K-39
K-39B

Drain Cleaner

OPERATOR'S MANUAL

- Pour français voire page 11
- Para ver el castellano vea la paginá 23

IMPORTANT

For your own safety, before assembling and operating this unit, read this Operator's Manual carefully and completely. Learn the operation, applications and potential hazards peculiar to this unit.

RIDGID® | Kollmann

Table of Contents

Recording Form for Machine Model and Serial Number 1

General Safety Information
- Work Area Safety 2
- Electrical Safety 2
- Personal Safety 2
- Tool Use and Care 2
- Service 3

Specific Safety Information
- Cordless Drain Cleaner Safety 3
- Battery Charger Safety 3
- Drain Cleaner Safety 4

Description, Specifications and Standard Equipment
- Description 4
- K-39 Specifications/Standard Equipment 4
- K-39B Specifications/Standard Equipment 4

Operation Instructions
- Loading Cable into Cable Canister 4

Battery Charger
- Charging Procedure 6
- Important Charging Notes 7
- If Batteries Do Not Charge Properly 7

Controls
- Handgrip 7
- Variable Speed Switch 7
- Forward/Reverse Lever 7
- Cleaning Drain Line 7
- Withdrawing Cable from Drain Line 8

Instructions for Mounting Powerfeed to K-39 8

Using Powerfeed 9

Maintenance of Unit 10

Maintenance of Powerfeed Unit 10

Lubrication Instructions 10

Accessories 10

Lifetime Warranty ..... Back Cover

RIDGID®

Kollmann

K-39 and K-39B Cordless Drain Cleaner

IMPORTANT

For your own safety, before assembling and operating this unit, read this Operator's Manual carefully and completely. Learn the operation, applications and potential hazards peculiar to this unit.

K-39/K-39B Drain Cleaner	
Record Serial Number below and retain product serial number which is located on nameplate.	
Serial No.	

General Safety Information

WARNING

Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Work Area Safety

1. **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

1. **Double insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way.** If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way. Double insulation eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded supply system.
2. **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electrical shock if your body is grounded.
3. **Don't expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electrical shock.
4. **Do not abuse cord. Never use the cord to carry the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately.** Damaged cords increase the risk of electrical shock.
5. **When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W".** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electrical shock.
6. **Connect the tool to an AC power supply that matches the name plate specifications.** Incorrect voltage supply can cause electrical shock or burns.
7. **Inspect extension cord periodically and replace if damaged. Do not let visitors contact tool or extension cord.** Damaged cords increase risk of electrical shock.
8. **Use proper extension cords.** *(See chart.)* Insufficient conductor size will cause excessive voltage drop, loss of power and overheating.

Minimum Wire Gauge for Cord Set			
Nameplate Amps	**Total Length (in feet)**		
	0 – 25	**26 – 50**	**51 – 100**
0 – 6	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6 – 10	18 AWG	16 AWG	14 AWG
10 – 12	16 AWG	16 AWG	14 AWG
12 – 16	14 AWG	12 AWG	NOT RECOMMENDED

9. **Keep all electric connections dry and off the ground. Do not touch plug with wet hands.** Reduces the risk of electrical shock.

Personal Safety

1. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medications.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
2. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
3. **Avoid accidental starting. Be sure switch is OFF before plugging in.** Carrying tools with your finger on the switch or plugging tools in that have the switch ON invites accidents.
4. **Remove adjusting keys or switches before turning the tool ON.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
5. **Do not over-reach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
6. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

Tool Use and Care

1. **Use clamp or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.

2. **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
3. **Do not use tool if switch does not turn it ON or OFF.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
4. **Disconnect plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce risk of starting tool accidentally.
5. **Store idle tools out of the reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
6. **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tools operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
8. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.
9. **Inspect tool and extension cords periodically and replace if damaged.** Damaged cords increase the risk of electrical shock.
10. **Keep handles dry and clean; free from oil and grease.** Allows for better control of the tool.
11. **Store tools in dry place.** Such measures reduce the risk of electrical shock.

Service

1. **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified repair personnel could result in injury.
2. **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance Section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow maintenance instructions may create a risk of electrical shock or injury.
3. **Follow instructions for lubricating and changing accessories.** Accidents are caused by poorly maintained tools.

Specific Safety Information

The Operator's Manual contains specific safety information and instructions for your protection against serious injuries including:

- Finger, hand, arm or other body injuries if clothing gets caught in the cable or other moving parts;
- Eye injuries, including being blinded by the cable or thrown debris;
- Electrical shock or burns from contact with wires,motor or other power drive parts.

Read and follow the safety information and instructions in the operator's manual. This manual covers the use of either the corded or cordless version of the K-39 Drain Cleaner. Know the location and functions of all controls before using either tool.

This manual also contains important safety and operating instructions for battery charger No. 72-BC. Do not substitute any other charger. Use only the charger which accompanies your RIDGID/Kollmann Drain Cleaner.

Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery pack, and (3) product using battery.

If battery liquid comes in contact with skin, wash quickly with soap and water, then with lemon juice or vinegar. If it gets into your eyes, flush them with clean water for a minimum of ten minutes and seek immediate medical attention.

Battery Charger Safety

1. **Charge only RIDGID No. 72-BP rechargeable batteries.** Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.
2. **Do not probe battery charger with conductive objects.** Shorting of battery terminals may cause sparks, burns or electrical shock.
3. **Do not insert battery with cracked case into charger. Do not operate charger if it has been dropped or damaged in any way.** Damaged tool increases the risk of electrical shock.
4. **Do not burn batteries for any reason.** Batteries explode in fire.
5. **Charge battery pack in temperatures above 40°F (4°C) and below +150°F (41°C). Store tool and battery pack in locations where temperatures will not exceed +120°F (49°C).** Proper care will prevent serious damage to batteries. Improper care of batteries may result in battery leakage, electrical shock or burns.

6. **Do not charge battery pack in damp or wet environment.** Increases the risk of electrical shock.

Drain Cleaner Safety

1. **Do not overstress cables.** Overstressing cables because of obstruction may cause twisting or kinking.
2. **Position machine within one foot of inlet.** Greater distances can result in cable twisting or kinking.
3. **Do not use tool if switch is broken.** Any tool that cannot be controlled by the switch is dangerous and must be repaired.
4. **Tool is made to clean drain lines. Follow instructions in operator's manual on tool uses.** Other uses may increase the risk of injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Description, Specifications and Standard Equipment

Description

The RIDGID/Kollmann Model K-39 *(Figure 1)* is a hand held, compact, convenient drain cleaning machine. Double Insulation provides equivalent protection of a properly grounded tool; therefore, a three wire extension cord and grounding supply system is not required.

The Model K-39B's *(Figure 2)* battery powered operation eliminates the need of a power outlet or extension cord at the point of application.

Both the K-39 and K-39B are recommended for $^{3}/_{4}$″ to $2^{1}/_{2}$″ drain lines in kitchens, bathrooms and utility rooms.

Figure 1 – K-39 Drain Cleaner with C-1 Cable

K-39 Specifications/Standard Equipment

Motor:

Type .....Universal

Rating.....115V, single phase, AC, 3.2 amp, 50-60 Hz. (230V available on request)

Trigger Switch .....Variable Speed, Reversing

Operating Speed.....0-550 RPM

Drain Line Capacity.....$^{3}/_{4}$″ thru $2^{1}/_{2}$″

Weight w/C-1 Cable.....11.5 lb

K-39B Specifications/Standard Equipment

Motor:

Type .....Universal

Rating.....7.2V, DC

Trigger Switch .....Variable Speed, Reversing

Operating Speed.....0-600 RPM

Drain Line Capacity.....$^{3}/_{4}$″ thru $2^{1}/_{2}$″

Weight w/C-1 Cable.....9.5 lbs.

Figure 2 – K-39B Drain Cleaner

NOTE! Table 1 lists 8 combinations of standard equipment that are available with the basic K-39 Drain Cleaner.

Operating Instructions

WARNING

1. Operator should be thoroughly familiar with preceding Safety Precautions and Controls before attempting to operate this equipment.
2. Be very careful when cleaning drains where chemical compounds have been used. Avoid direct contact of the skin and especially the eyes and facial area as serious burns can result. Rinse hands thoroughly after contact with chemical compounds.

Loading Cable into Cable Canister

Your K-39 is supplied with an **Inner Drum** that fits snugly inside the **Cable Canister** and allows easy changeout of cable. Models that include extra cable as standard equipment come with an **Inner Drum** for each cable. To utilize the **Inner Drum** feature:

1. Pull handgrip forward to the disengaged position.
2. Loosen the four screws that hold the canister front half to the back half. Loosen each screw about 3 full turns. *(Figure 3)*
3. Separate the canister front half from the back half by twisting apart.
4. Lift the **Inner Drum**, with cable, out of its cradled fit.
5. Fit the new **Inner Drum** into the canister's back half and draw about a foot of cable out of the **Inner Drum.** *(Figure 4)*

Figure 3 – Loosen four screws from back half of canister about 2 full turns

6. Pass the exposed cable head through the front half assembly, align the front half with the back half of the canister, and rotate drum front to lock into position. Tighten the screws. *(Figure 5)*
7. If loading or unloading a C-4 or C-6 cable that has a blade attached, remove the blade before feeding in/out the cable.

Figure 4 – When loading cable into an inner drum, wind the cable in clockwise.

Catalog No.	Model No.	Description
68057	K-39	K-39 Drain Cleaner C-1IC Cable w/Bulb Auger (5/16″ x 25′)
68137	K-39B	K-39B Cordless Drain Cleaner, 72-BP Battery Pack, 72-BC Charger, C-1 Cable w/Bulb Auger (5/16″ x 25′)
68062	K-39-1	Same as Model No. K-39 plus: C-6429 Carrying Case
68172	K-39C-1	K-39-1 with 3 Jaw chuck rather than slide action chuck
68142	K-39B-1	Same as Model No. K-39B plus: (1) additional 72-BP Battery Pack C-6429 Carrying Case
68067	K-39-5	K-39 Drain Cleaner C-1IC Cable w/Bulb Auger (5/16″ x 25′) C-6 Cable w/5/8″ Coupling (3/8″ x 35′) A-13 Pin Key T-203 Bulb Auger T-205 "C" Cutter T-210 Grease Cutter T-217 Drop Head Auger C-6429 Carrying Case
68072	K-39-7	K-39 Drain Cleaner C-1IC Cable w/Bulb Auger (5/16″ x 25′) C-6 Cable w/5/8" Coupling (3/8″ x 35′) C-21 Cable w/Bulb Auger (5/16″ x 50′) A-13 Pin Key T-203 Bulb Auger T-205 "C" Cutter T-210 Grease Cutter T-217 Drop Head Auger C-6429 Carrying Case
68082	K-39PF	K-39 Drain Cleaner C-1IC Cable w/Bulb Auger (5/16″ x 25′) Powerfeed
68087	K-39PF-1	K-39-1 with Powerfeed
68092	K-39PF-5	K-39-5 with Powerfeed
68187	K-39PF-7	K-39-7 with Powerfeed
68147	K-39B-PF-1	K-39B-1 with Powerfeed

Table 1 – Equipment Available with Standard Models

Figure 5 – Pass exposed cable through front half and reassemble to back half of canister

If you choose to load cable without changing the Inner Drum:

1. Pull handgrip **FORWARD** to the disengaged position.
2. Insert small end of cable into opening in the front end of the canister's front half and continue feeding entire cable into canister. *(Figure 6)*

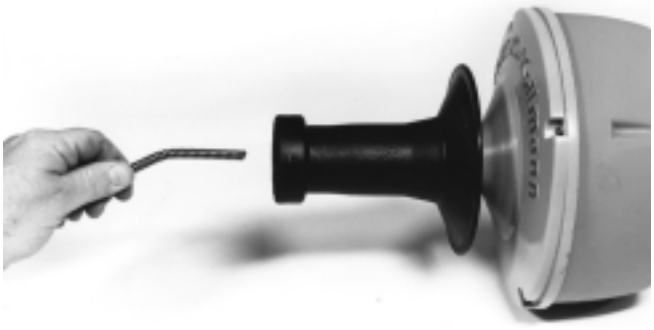

Figure 6 – Loading Loose Cable into Canister

NOTE! For easier cable installation, bend small end of cable one inch from end 15 to 30 degrees. *(Refer to Figure 7)*.

Figure 7 – Bending Cable for Easier Installation

Battery Charger

Charging Procedure:

With your thumb, lift up latch and, withdraw battery pack unit from tool handle *(Figure 8).* Plug charger cord into appropriate outlet (check nameplate for correct voltage supply), then insert battery pack into charger. *(Figure 9)*

Figure 8 – Removing Battery Pack

After plugging cord into outlet and inserting battery pack into charger, the charger's red light *(Figure 9)* will turn **ON**. This indicates the battery pack is receiving a fast charge. When light turns off the battery pack is fully charged and in a trickle charge mode.

Figure 9 – Charging Battery Pack

After one hour the charging is complete and the battery pack may be used even though the light may still be **ON**. The light may require more than one hour to turn off depending on the temperature. The purpose of the light is to indicate fast charge. It does not indicate the exact point of full charge. The light will turn **OFF** in less than one hour if the battery pack was not completely discharged.

NOTE! If the battery pack has become warm in use and placed in charger while still warm, the light may not immediately turn ON. If so, remove battery pack from charger and let the battery pack cool down for a while. Re-insert the battery pack after it has cooled to start the quick charge. DO NOT QUICK CHARGE AT TEMPERATURES BELOW +40°F (4°C).

Don't worry about overcharging the battery pack as it can be left **ON** charge for extended periods of time. The

trickle charge feature enables you to have a full charge whenever it is needed. Or, remember to put the battery pack on charge 1 hour before and it will be ready to **GO** at full charge.

When the battery pack is fully charged, unplug the charger (unless you're charging another battery pack) and slip the battery pack back into the tool handle.

Important Charging Notes

The battery pack accepts only about 80% of its maximum charge capacity with its first charge; or, after prolonged storage it will also require additional time on the first charge. However, after several charge and discharge cycles, the batteries should be up to full charge capacity and delivering maximum performance.

If Batteries Do Not Charge Properly:

1. Check battery pack terminals for dirt. Clean with cotton swab and alcohol if necessary.

DANGER

Line Voltage (120/230V) present at charger terminals. Do not touch charger terminals due to risk of electrical shock.

2. Place charger and battery pack in room temperature. In extremely warm environment, the battery pack may be too hot to permit quick charging. The battery pack can also get too warm from a very fast discharge, brought about by overloading the tool.
3. If you still do not get proper charging, take or send both tool and charger to your local RIDGID Authorized Service Center.

NOTE! Use of charger's or batteries not sold by RIDGID may void the warranty.

Controls

Handgrip

Pull handgrip **REARWARD** and it locks into engaged position to grip cable. This action increases torque and locks cable so it can be forced into blockage as the drum continues to spin. This also does not allow the cable to be forced back into the drum when meeting resistance. *See Figure 10.*

Push handgrip **FORWARD** to disengage and draw cable out of or into cable canister.

Variable Speed Switch

Operate at any speed from 0 to maximum 550 RPM, 600 RPM for the cordless version. The speed is controlled by the pressure you apply to the trigger. Apply more pressure to increase speed and release pressure to decrease speed.

Forward/Reverse Lever

The **FORWARD/REVERSE** Lever, located over the variable speed trigger switch, changes rotation of cable. For clockwise rotation (normal), push lever to right **(FORWARD)** position. For counterclockwise rotation, push lever to left **(REVERSE)** position.

CAUTION

Power unit must be completely stopped before moving FORWARD/REVERSE lever. REVERSE position is used only when removing cable from an obstruction.

Cleaning Drain Line

1. Place **FORWARD/REVERSE** lever in **FORWARD** position.

Figure 10 – Pull handgrip rearward to engage clutch

2. Push **Handgrip FORWARD** to disengage clutch. Pull 10 to 12 inches of cable out of canister and insert into line to be cleaned.
3. Pull **Handgrip REARWARD** until it "snap locks" into the engaged position. *(Figure 10)* Squeeze **Variable Speed Trigger Switch** gently and carefully push the cable down the line. *(Figure 11)* Do not force, as cable will tend to kink.
4. Push **Handgrip FORWARD** to disengaged position. Draw an additional 10 to 12 inches of cable from the canister. *(Figure 12)*
5. Repeat steps 3 and 4 until you reach the drain blockage.

Figure 11 – Push cable down drain line

Figure 12 – Pull handgrip forward to disengage clutch and draw additional cable from canister

CAUTION

When you reach the blockage, pull handgrip rearward to engaged position to grip the cable. At this point progress depends on type of tool being used and nature of the blockage. Advance cable slowly.

6. If cable/blade gets *hung up* in obstruction, release **Trigger Switch** and let motor come to a complete stop before reversing.
7. Place **FORWARD/REVERSE** lever in **REVERSE** position.
8. Press **Trigger Switch** only until cable/blade is free of obstruction. Release **Trigger Switch** immediately.

CAUTION

Only run machine in REVERSE if relieving blade from a blockage or retrieving the cable with the powerfeed.

9. As soon as cable/blade is free and motor has stopped, return **FORWARD/REVERSE** lever to **FORWARD** position.
10. Continue feeding cable by following steps 3 through 9 until through obstruction.

Withdrawing Cable from Drain Line

1. To withdraw cable from line, leave **FORWARD/REVERSE** lever in **FORWARD** position, pull handgrip **REARWARD** to engaged position and pull back on entire drain cleaner.
2. As excess cable is retracted from line, push handgrip **FORWARD** to disengaged position and push cable back into cable canister.
3. Continue withdrawing cable by following steps 1 and 2 until cable end emerges.

CAUTION

Turn machine OFF just prior to cable or head emerging from drain opening. Retrieve by hand as head may contain debris and splash work area.

Instructions for Mounting Powerfeed to K-39

Do not remove any parts from the model K-39 drain gun.

1. Align the powerfeed unit onto the Hand Grip of the K-39
2. Lift up the Feed Actuator Lever to expose the screw hole in the Hand Grip. It should require effort to lift the handle). *See Figure 13.*

Figure 13 – The Roller Holder housing is held in place by the Feed Actuator Lever and may fall out if held upside down

3. Secure the Powerfeed unit with the 4 screws provided. Tighten screws snugly, do not over tighten. The slotted holes are for convenience only and can be aligned as desired.
4. Make sure the Roller Holder is installed properly.

See Figure 14. Push the Feed Actuator Lever back down into its locked position.

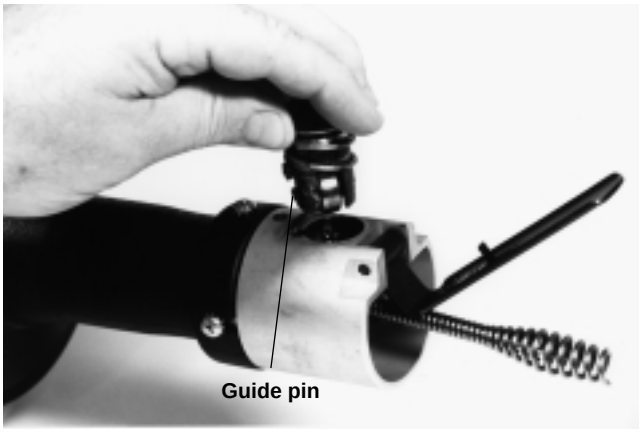

Figure 14 – Guide pin must seat properly

Using Powerfeed

1. Insert cable into drain opening by hand as far as possible before turning machine on. Leave approximately 6″ of cable between drain opening and nose of machine.

Figure 15 – Keep distance between drain opening and nose of drain gun to 6″ or less

2. Be sure machine **FOR/REV Switch** is in the **FOR** position.
3. Turn machine **ON** and be sure entire cable is spinning before continuing.

NOTE! The Powerfeed can *not* be used while the Hand Grip chucking mechanism is engaged. Be sure the Hand Grip is pushed forward all the way.

4. Depress the **Powerfeed's Feed Actuator Lever** to feed cable into drain.

NOTE! Know how long your run of pipe is prior to cleaning. Running too much cable can damage your equipment and the cable.

5. Feed cable into drain until obstruction is encountered or cable begins to bind up.
6. Release **Feed Actuator Lever** and engage (pull back) the **Hand Grip** chucking mechanism. Work *machine and cable* back and forth to break through blockage.
7. Once drain is open and flowing, continue feeding additional cable with Powerfeed to clean rest of drain.
8. To retrieve cable, stop machine completely. Disengage the **Hand Grip** chucking mechanism, if engaged.
9. Switch the **FOR/REV Switch** to **REV**.
10. Turn machine on and depress the **Feed Actuator Lever**. It will automatically retrieve the cable from the drain.

HINT! If your cable tool/retriever bulb has hooked onto a solid blockage such as a rag or ball of hair, it may be wise to pull the cable out of the drain by hand. Reversing the cable to retrieve it may cause the blockage to unscrew off the cable.

The only adjustment on the **Powerfeed** is the round **Top Adjustment Screw** under the **Feed Actuator Lever**. Its purpose is to adjust the distance the **Feed Actuator Lever** has to be depressed to engage the different size cables. Turn knob clockwise to accommodate the larger $^{3}/_{8}$″ cable, and turn knob counter clockwise to accommodate the $^{5}/_{16}$″ cable. No adjustment is necessary direct from the factory.

Figure 16 – Feed Actuator Lever in UP position

WARNING

All repairs, electrical or mechanical, should be attempted only by trained repairmen. Contact the nearest RIDGID factory authorized repair center. Use only RIDGID replacement parts, any other may create a hazard.

Maintenance of Unit

1. Cables should be thoroughly flushed with water after each use to prevent damaging effects of drain cleaning compounds. Periodically lubricate cables and couplings with oil.

When not in use, store cables indoors to prevent deterioration by *the elements.*

Cables should be replaced when they become severely corroded or worn. A *worn cable* can be identified when outside coils of cables become flat.

2. Use a clean cloth to wipe the unit off. Oil, grease and other substances may cause deterioration. Certain cleaning agents and solvents damage plastic parts. Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents that contain ammonia. Avoiding use of these and other types of cleaning agents minimizes the probability of damage.
3. It is a good idea to regularly drain the inner drums of any captured liquid. Simply hold the machine nose down and drain excess liquid each time the machine is used.
4. Store the unit where it is cool and dry. Avoid those areas where the temperature will drop to 0°F or exceed +120°F.

About once a year, return your unit, battery pack and charger to the nearest Authorized Service Center for the following:

- Parts cleaned and inspected.
- Relubricated with fresh lubricant.
- Electrical system tested.
- All repairs.

Maintenance of Powerfeed Unit

A drop of grease to the following areas once a month will extend the life of the Powerfeed Unit and keep it well maintained.

a. Top of large Top Adjustment Screw

b. Threads on bottom of Top Adjustment Screw

c. Outside diameter of Top Roller Holder housing

There are no grease fittings to worry about, however, the Powerfeed will accumulate dirt, grease and debris over time. It is a good idea to periodically remove the Powerfeed unit from the nose piece and clean with cleaning solvent and a firm brush.

It is also a good idea to apply a spray lubricant, once a week, to the Powerfeed roller bearing surface. This will extend the life of the bearings and keep them free to operate properly.

Lubrication Instructions

Monthly

Periodic disassembly for cleaning and lubricating will assure long trouble-free service for your RIDGID/Kollmann K-39/K-39B Drain Cleaner.

1. Disassemble unit:

   A. Unscrew nose piece. Thread is a normal right hand thread. If necessary, use adjustable pliers to remove.

   B. Pull off hand grip assembly.

   C. Remove springs. The two clamp springs attach to canister front half in a manner similar to a pegboard hook.

2. Thoroughly clean all parts. If required, use emery cloth to remove rust and or scale from inside of sleeve.
3. Coat springs and inside sleeve with good quality bearing grease and reassemble.

Accessories

	Cat. #
C-1IC Cable with Bulb Auger .....$^5/_{16}$″ x 25′	56782
C-2 Cable with Drop Head Auger .....$^5/_{16}$″ x 25′	62235
C-2IC Cable with Drop Head Auger...$^5/_{16}$″ x 25′	56787
C-22 Cable with Drop Head Auger ....$^5/_{16}$″ x 50′	89405
C-13IC Cable with Bulb Auger .....$^5/_{16}$″ x 35′	56792
C-23IC Cable with Drop Head.....$^5/_{16}$″ x 35′	56797
C-4 Cable with Male Coupling.....$^3/_8$″ x 25′	62245
C-5 Cable with Bulb Auger.....$^3/_8$″ x 35′	62250
C-6 Cable with Male Coupling.....$^3/_8$″ x 35′	62260
72-BP Battery Pack	69717
72-BC Charger	39712
72-ABC Cordless Automatic Charger	44952
Inner Drum	41552
C-6429 Carrying Case	89410
K-39 Chuck Kit	55242
Replacement Chuck ($^{13}/_{16}$″ - 20 UNF)	55247
Powerfeed A-39 PF	67962

RIDGID®

Kollmann

Dégorgeoirs K-39 / K-39B

IMPORTANT

Assurez votre propre sécurité en lisant soigneusement ce mode d'emploi dans son intégralité avant d'assembler ou d'utiliser cet appareil. Familiarisez-vous avec le fonctionnement, les utilisations et les dangers potentiels associés à cet appareil.

Dégorgeoirs K-39 / K-39B	
Notez ci-dessous le numéro de série qui parait sur la fiche signalétique du produit.	
N° de Série	

Table des Matières

Fiche d'enregistrement des numéros de modèle et de série de la machine....11

Consignes de Sécurité Générales
- Sécurité du chantier 13
- Sécurité électrique....13
- Sécurité personnelle....13
- Utilisation et entretien des outils....14
- Réparations 14

Consignes de Sécurité Particulières
- Sécurité du dégorgeoir à piles....15
- Sécurité du dégorgeoir électrique 15
- Drain Cleaner Safety 15

Description, Spécifications et Equipements Standards
- Description 15
- Spécifications et équipements standards du modèle K-39 16
- Spécifications et équipements standards du modèle K-39B 16

Mode d'Emploi
- Chargement du câble dans le tambour à câbles....16

Chargeur de Batterie
- Utilisation du chargeur....18
- Notes importantes concernant le chargement des piles 18
- Lorsque la pile ne se recharge pas correctement 19

Commandes
- Poignée 19
- Interrupteur à vitesse variable 19
- Levier MARCHE AVANT / marche arrière....19
- Curage des canalisations 19
- Retrait du câble des canalisations....20

Entretien 20

Utilisation du Système d'Entraînement....21

Lubrification de la Machine 22

Entretien du Système d'entraînement 22

Consignes de Lubrification 22

Accessoires....22

Garantie à Vie ....Page de Garde

Consignes de Sécurité Générales

MISE EN GARDE !

Familiarisez-vous avec l'ensemble des instructions. Le respect des consignes suivantes vous permettra d'éviter les risques de choc électrique, d'incendie et de blessure corporelle grave.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

Sécurité du chantier

1. **Gardez le chantier propre et bien éclairé.** Les établis encombrés et les locaux mal éclairés sont une invitation aux accidents.
2. **N'utilisez pas d'appareils électriques dans un milieu explosif tel qu'en présence de liquides de gaz ou de poussière inflammable.** L'appareil produit des étincelles qui pourraient causer la poussière ou les vapeurs de s'enflammer.
3. **Gardez les tiers, les enfants et les visiteurs à l'écart lorsque vous utilisez un appareil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'appareil.

Sécurité Electrique

1. **Les appareils à double isolation sont équipés de fiches électriques polarisées dont une des barrettes est plus large que l'autre. Ce type de fiche ne peut s'introduire dans une prise polarisée que d'une seule manière. Si la fiche refuse de s'introduire complètement dans la prise, retournez-la. Si elle ne s'introduit toujours pas, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise polarisée. Ne tentez pas de modifier la fiche d'une manière quelconque.** La double isolation élimine la nécessité d'avoir recours à un cordon d'alimentation à trois fils et à un secteur d'alimentation triphasé.
2. **Evitez tout contact du corps avec les objets mise à la masse tels que les tuyaux de plomberie, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** La mise à la masse du corps augmente les risques de choc électrique.
3. **N'exposez pas les appareils électriques à la pluie ou aux intempéries.** Toute pénétration d'eau à l'intérieur d'un appareil électrique augmente les risques de choc électrique.
4. **Ne maltraitez pas le cordon électrique de l'appareil. Ne jamais porter l'appareil par son cordon électrique, ni tirer sur celui-ci pour débrancher l'appareil. Gardez le cordon à l'abri des sources de chaleur, de l'huile, des angles tranchants et des pièces mobiles.** Remplacez immédiatement tout cordon endommagé. Les cordons endommagés augmentent les risques de choc électrique.
5. **Lorsqu'à l'extérieur, utilisez une rallonge électrique marquée "W-A" ou "W".** Ce type de cordon est prévu pour être utilisé à l'extérieur et réduit les risques de choc électrique.
6. **Branchez l'appareil sur une source d'alimentation à courant alternatif qui correspond aux indications portées sur la plaque signalétique.** Une tension incorrecte peut entraîner des chocs ou des brûlures électriques.
7. **Vérifiez les rallonges électriques régulièrement et remplacez-les lorsqu'elles sont endommagées. Ne laissez pas les visiteurs toucher l'appareil ou ses rallonges électriques.** Les cordons endommagés augmentent les risques de choc électrique.
8. **Utilisez la section de rallonge appropriée** *(voir le tableau)*. Une section de conducteurs insuffisante entraînera une chute de tension, une perte de puissance et la surchauffe de l'appareil.

Section minimale des fils conducteurs des rallonges			
Ampères indiqués sur la plaque signalétique	**Longueur totale (en pieds)**		
	0 à 25	26 à 50	51 à 100
0 à 6	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6 à 10	18 AWG	16 AWG	14 AWG
10 à 12	16 AWG	16 AWG	14 AWG
12 à 16	14 AWG	12 AWG	Déconseillé

9. **Gardez les connexions des rallonges électriques au sec et surélevées. Ne touchez ni les connexions, ni l'appareil avec les mains mouillés.** Cela réduit les risques de choc électrique.

Sécurité personnelle

1. **Restez éveillé, faites attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un appareil électrique. N'utilisez pas ce type d'appareil lorsque vous êtes fatigués ou lorsque vous prenez des médicaments, de l'alcool ou des produits pharmaceutiques.** Un instant d'inattention peut entraîner de graves blessures lorsque l'on utilise un appareil électrique.
2. **Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Attachez les cheveux longs. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent s'entraver dans les pièces mobiles.

3. **Evitez les risques de démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur marche/arrêt est en position OFF avant de brancher l'appareil.** Porter l'appareil avec un doigt sur la gâchette, ou le brancher lorsque son interrupteur est en position ON sont des invitations aux accidents.
4. **Enlevez les clés de réglage et autres outils avant de mettre l'appareil en marche.** Une clé laissée sur une partie rotative de l'appareil peut entraîner des blessures corporelles.
5. **Ne vous mettez pas en porte-à-faux. Gardez une bonne assise et un bon équilibre à tous moments.** Une bonne assise et un bon équilibre vous assurent de mieux contrôler l'appareil en cas d'imprévu.
6. **Portez les équipements de sécurité appropriés. Portez une protection oculaire systématiquement.** Un masque à poussière, des chaussures de sécurité, le casque et/ou une protection auditive doivent être portés selon les conditions d'utilisation.

Utilisation et entretien de l'appareil

1. **Utilisez un serre-joint ou autre moyen approprié pour arrimer l'ouvrage sur une plateforme stable.** Tenir l'ouvrage à la main ou contre le corps peut vous mettre en position d'instabilité et vous faire perdre le contrôle de l'appareil.
2. **Ne forcez pas l'appareil. Utilisez un appareil qui soit adapté au travail prévu.** L'outil approprié assurera un meilleur travail et une meilleure sécurité s'il est utilisé au régime prévu.
3. **N'utilisez pas un appareil si son interrupteur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.** Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
4. **Débranchez le cordon électrique de l'appareil avant le réglage, le changement d'accessoires, ou le rangement de celui-ci.** De telles mesures préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'appareil.
5. **Rangez les appareils non utilisés hors de la portée des enfants et des amateurs.** Ces appareils sont dangereux entre les mains de personnes non initiées.
6. **Entretenez les appareils consciencieusement. Maintenez les outils de coupe bien affûtés et en bon état de propreté.** Les outils bien entretenus et affûtés réduisent les risques de grippage et sont plus faciles à contrôler.
7. **Assurez-vous qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de grippage des pièces rotatives, ou d'autres conditions qui pourraient entraver le bon fonctionnement de l'appareil. Le cas échéant, faites réparer l'appareil avant de vous en servir.** De nombreux accidents sont le résultat d'un appareil mal entretenu.
8. **Utilisez exclusivement les accessoires recommandés par le fabricant pour votre appareil particulier.** Des accessoires prévus pour un certain type d'appareil peuvent être dangereux lorsqu'ils sont montés sur un autre.
9. **Vérifiez régulièrement l'état du cordon d'alimentation l'appareil et des rallonges électriques et remplacez tout élément endommagé.** Les cordons et rallonges endommagés augmentent les risques de choc électrique.
10. **Gardez les poignées de la machine propres, sèches et dépourvues d'huile ou de graisse.** Cela vous permettra de mieux contrôler l'appareil.
11. **Rangez l'appareil dans un endroit sec.** De telles mesures préventives réduisent les risques de choc électrique.

Réparations

1. **Toutes réparations de l'appareil doivent être confiées à un réparateur qualifié.** La réparation ou l'entretien de l'appareil par du personnel non qualifié peut entraîner des blessures.
2. **Lors de la réparation de l'appareil, utilisez exclusivement des pièces de rechange identiques à celles d'origine. Suivez les instructions de la section "Entretien" du mode d'emploi.** L'utilisation de pièces de rechange non homologuées et le non respect des consignes d'entretien peut créer un risque de choc électrique ou de blessure corporelle.
3. **Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires.** Les accidents sont souvent le résultat d'appareils mal entretenus.

Consignes de Sécurité Particulières

Le mode d'emploi contient des consignes de sécurité et instructions visant spécifiquement cet appareil en vue de vous protéger contre d'éventuelles blessures graves telles que :

- La perte des doigts, des mains ou d'autres parties du corps en cas de prise des vêtements ou des gants dans les câbles ou autres pièces rotatives;
- Les chocs électriques et les brûlures en cas de con-

tact avec les fils, le moteur ou autres composants du système d'entraînement automatique;

- Les blessures oculaires, même l'aveuglement, provoquées par le câble ou la projection des débris.

Lisez et respectez les consignes de sécurité du mode d'emploi. Ce manuel couvre l'utilisation des machines à curer les canalisations K-39 de type à la fois électrique et autonome. Familiarisez-vous avec l'emplacement et l'utilisation de l'ensemble des commandes avant d'utiliser l'un ou l'autre de ces appareils.

Ce manuel contient également d'importantes consignes visant la sécurité et l'utilisation du chargeur de batterie modèle 72-BC. N'utilisez aucun autre type de chargeur. Utilisez exclusivement le chargeur livré avec votre dégorgeoir RIDGID/Kollmann.

Avant d'utiliser le chargeur de batterie, familiarisez-vous avec l'ensemble des instructions et des avertissements inscrits sur (1) le chargeur, (2) le bloc-piles, et (3) le produit utilisant les piles.

En cas de contact du liquide de batterie avec la peau, lavez la zone atteinte immédiatement avec de l'eau savonneuse, puis avec du citron ou du vinaigre. Si le liquide atteint les yeux, rincez-les avec de l'eau propre pendant un minimum de dix minutes et obtenez des soins médicaux immédiatement.

Sécurité du chargeur de batterie

1. **Ne tentez de recharger que les piles rechargeables RIDGID nº 72-BP.** Les autres types de piles risquent d'exploser en entraînant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
2. **Ne touchez pas le chargeur de batterie avec des objets conducteurs d'électricité.** Un court-circuit éventuel au niveau des bornes du chargeur risque de créer des étincelles, des brûlures ou des chocs électriques.
3. **N'introduisez pas un bloc-piles dont le boîtier est fissuré dans le chargeur. N'utilisez pas le chargeur lorsqu'il a subi un choc ou lorsqu'il a été endommagé d'une manière quelconque.** Les appareils endommagés augmentent les risques de choc électrique.
4. **Ne jamais tenter d'incinérer une pile pour une raison quelconque.** Les piles explosent lorsqu'elles sont exposées au feu.
5. **Chargez le bloc-piles uniquement à des températures ambiantes supérieurs à 4°C (40°F) et inférieures à 41°C (150°F). Rangez l'appareil et le bloc-piles dans un endroit où la température ambiante ne risque pas de dépasser 49°C (120°F).** L'entretien approprié des piles les empêchera d'être sérieusement endommagées. Le mauvais entretient des piles risque d'entraîner des fuites de liquide de batterie, ainsi que des chocs ou brûlures électriques.
6. **Ne tentez pas de recharger le bloc-piles en milieu humide.** Cela peut accroître les risques de choc électrique.

Sécurité du dégorgeoir

1. **Ne forcez pas les câbles.** forcer sur les câbles à la rencontre d'un obstacle risque de les faire boucler ou plisser.
2. **Positionnez la machine à moins de 30 cm de l'entrée de la canalisation.** Un éloignement supérieur risque de provoquer le bouclage ou le plissage du câble.
3. **N'utilisez pas l'appareil lorsque sa pédale de commande ne fonctionne pas.** Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
4. **Cet appareil est prévu pour le curage des canalisations d'évacuation. Respectez les consignes du mode d'emploi visant son utilisation.** Les utilisations non conformes peuvent accroître les risques de blessure.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

Description, Spécifications et Equipements Standards

Description

Le RIDGID/Kollmann modèle K-39 *(Figure 1)* est un dégorgeoir portatif, compact et pratique. Sa double isolation offre une protection électrique comparable à celle d'un appareil avec prise de terre ; une rallonge électrique à trois fils et un réseau d'alimentation relié à la terre ne sont donc pas nécessaires.

L'alimentation par bloc-piles du modèle K-39B *(Figure 2)* élimine le besoin d'une source d'alimentation ou de rallonges électriques à proximité du point d'application.

Le K-39 et le K-39B sont tous deux recommandés pour les canalisations d'évacuation de $^3/_4$″ à $2^1/_2$″ de diamètre desservant les cuisines, les salles de bains et les buanderies.

Figure 1 – Dégorgeoir K-39 équipé du câble C-1

Spécifications et équipements standards du modèle K-39

Moteur :

Type .....Universel

Puissance nominale ...115VCA monophasé, 3,2 ampères, 50/60 Hz. (230V disponible sur demande)

Gâchette.....bidirectionnelle, vitesse variable

Régime opérationnel.....de 0 à 550 t/m

Diamètres de canalisation .....de ¾″ à 2½

Poids avec câble C-1 ..11.5 livres

Spécifications et équipements standards du modèle K-39B

Moteur :

Type .....Universel

Puissance nominale ...7.2VCC

Gâchette.....bidirectionnelle, vitesse variable

Régime opérationnel.....de 0 à 600 t/m

Diamètres de canalisation .....de ¾″ à 2½″

Poids avec câble C-1 ..9.5 livres

Figure 2 – Dégorgeoir K-39B

NOTA! Le Tableau 1 indique les 8 combinaisons d'équipements standards disponibles avec le dégorgeoir modèle K-39 de base.

Mode d'Emploi

MISE EN GARDE !

1. L'utilisateur doit s'être complètement familiarisé avec les Consignes de Sécurité précédentes et avec les commandes de l'appareil avant de tenter d'utiliser ce matériel.
2. Soyez particulièrement prudent lors du curage des canalisations ayant été préalablement nettoyées à l'aide de produits chimiques. Evitez tout contact direct avec la peau et surtout avec les yeux et le visage, car de graves brûlures pourraient en résulter. Rincez vos mains soigneusement après d'être venu en contact avec ces produits chimiques.

Chargement du câble dans le tambour

Le K-39 est équipé d'un tambour interne qui se loge à l'intérieur du tambour à câbles de l'appareil afin de faciliter le changement des câbles. Les modèles comprenant des longueurs de câble supplémentaires en tant qu'équipement standard sont livrés avec un tambour interne pour chaque câble. Utilisez le tambour interne de la manière suivante :

1. Tirez la poignée vers l'avant jusqu'à la position désengagée.
2. Desserrez les quatre vis qui retiennent la moitié avant du tambour contre la moitié arrière. Desserrez chaque vis d'environ 3 tours complets. *(Figure 3)*
3. Déboîtez la moitié avant du tambour de la moitié arrière en tournant.
4. Retirez le **tambour interne** avec câble de son berceau.

Figure 3 – Desserrez les quatre vis à l'arrière du tambour d'environ 2 tours complets

5. Installez le nouveau tambour interne dans la moitié arrière du tambour et déroulez environ 30 cm de câble du tambour interne. *(Figure 4)*

Figure 4 – Lors du chargement d'un câble dans un tambour interne, enroulez-le vers la droite.

6. Faites passer l'extrémité exposée du câble à travers la moitié avant du tambour, alignez la moitié avant sur la moitié arrière, puis tournez la moitié avant pour la verrouiller en position. Serrez les vis. *(Figure 5)*
7. Lors du chargement d'un câble C-4 ou C-6 équipé d'un outil, enlevez l'outil avant d'introduire ou de retirer le câble.

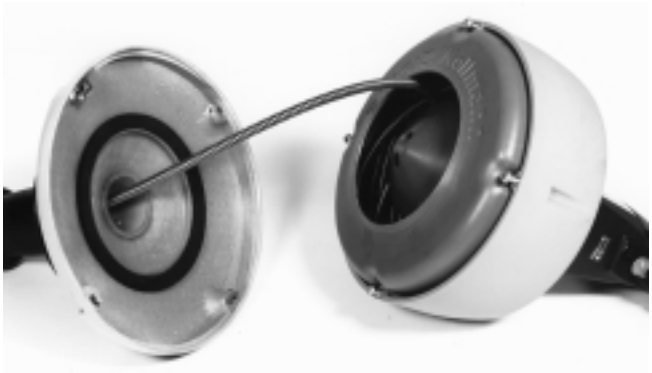

Figure 5 – Faites passer le câble exposé à travers la moitié avant et réinstallez sur la moitié arrière du tambour

Pour charger de câble sans remplacer le tambour interne :

1. Tirez la poignée en avant jusqu'à la position désengagée.
2. Introduisez la petite extrémité du câble dans l'ouverture en tête de la moitié avant du tambour et continuez d'alimenter le câble en entier dans le tambour. *(Figure 6)*

Réf. Catalogue	Modèle No.	Description
68057	K-39	Dégorgeoir K-39 Câble C1IC avec tulipe (5/16″ x 25′)
68137	K-39B	Dégorgeoir à piles K-39B, bloc-piles 72-BP chargeur 72-BC, câble C-1 avec tulipe (5/16″ x 25′)
68062	K-39-1	Idem modèle K-39 plus : mallette de transport C-6429
68172	K-39C-1	K-39-1 avec mandrin à trois mâchoires au lieu du mandrin coulissant
68142	K-39B-1	Idem modèle K-39B plus : (1) bloc piles 72-BP supplémentaire Mallette de transport C-6429
68067	K-39-5	Dégorgeoir K-39 Câble C-1IC avec tulipe (5/16″ x 25′) Câble C-6 avec raccord de 5/8″ (3/8″ x 35′) Clé à broche type A-13 Tulipe T-203 Couteau en "C" T-205 Couteau à graisse T-210 Mèche orientable T-217 Mallette de transport C-6429
68072	K-39-7	Dégorgeoir K-39 Câble C-1IC avec tulipe (5/16″ x 25′) Câble C-6 avec raccord de 5/8" (3/8″ x 35′) Câble C21 avec tulipe (5/16″ x 50′) Clé à broche type A-13 Tulipe T-203 Couteau en "C" T-205 Couteau à graisse T-210 Mèche orientable T-217 Mallette de transport C-6429
68082	K-39PF	Dégorgeoir K-39 Câble C-1IC avec tulipe (5/16″ x 25′) Système d'entraînement
68087	K-39PF-1	K39-1 avec système d'entraînement
68092	K-39PF-5	K39-5 avec système d'entraînement
68187	K-39PF-7	K39-7 avec système d'entraînement
68147	K-39B-PF-1	K39B-1 avec système d'entraînement

Tableau 1 – Equipements disponibles avec modèles standards

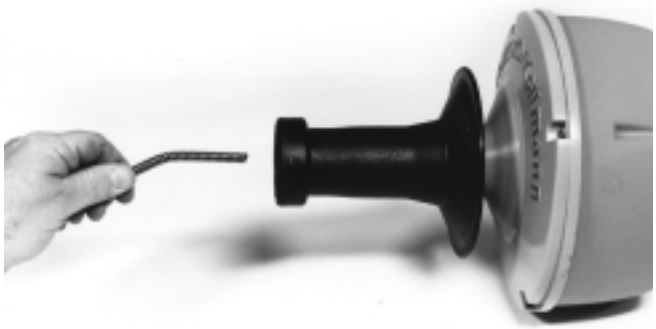

Figure 6 – Chargement d'un câble en vrac dans le tambour

NOTA! Pour faciliter l'introduction du câble, tordez sa petite extrémité à 25 mm du bout à un angle de 15 à 30 degrés. *(Reportez-vous à la Figure 7)*

Figure 7 – Tordez le câble pour faciliter son insertion

Chargeur de Batterie

Mise en charge :

A l'aide du pouce, soulevez le loquet et retirez le bloc-piles de la poignée de l'appareil *(Figure 8).* Branchez le cordon d'alimentation du chargeur dans une prise appropriée (vérifiez la plaque signalétique pour la tension d'alimentation applicable), puis introduisez le bloc-piles dans le chargeur. *(Figure 9)*

Figure 8 – Retrait du bloc-piles

Dès le cordon branché dans la prise et le bloc-piles installé dans le chargeur, le témoin rouge du chargeur *(Figure 9)* s'allumera. Cela indique que le bloc-piles est en cours de charge rapide. Le témoin s'éteint lorsque le bloc-piles est complètement chargé et le chargeur passe en mode de charge d'entretien.

Figure 9 – Rechargement du bloc-piles

Le bloc-piles sera complètement rechargé au bout d'une heur et peut être utilisé même si le témoin rouge du chargeur est toujours allumé. Le témoin peut demander plus d'une heure pour s'éteindre selon la température ambiante. L'objet du témoin est d'indiquer l'état de charge rapide. Il n'indique pas le point de charge complète. Le témoin s'éteindra en moins d'une heure si le bloc-piles n'était pas complètement déchargé.

NOTA! Si le bloc-piles est devenu chaud en cours d'utilisation et qu'il a été installé dans le chargeur tandis qu'il était encore chaud, le témoin rouge risque de ne pas s'allumer immédiatement. Le cas échéant, enlevez le bloc-piles du chargeur et laissez-le refroidir. Réinstallez le bloc-piles après qu'il se soit refroidi pour commencer la charge rapide. NE TENTEZ PAS DE CHARGE RAPIDE A DES TEMPERATURES AMBIANTES INFERIEURES A 4°C (40°F).

La surcharge du bloc-piles n'est pas à craindre, car il peut être laissé en charge pendant de longues périodes. Le système de charge d'entretien vous permet d'obtenir un bloc-piles complètement chargé à tout moment. Autrement, n'oubliez pas de mettre le bloc-piles en charge une heure avant son utilisation pour assurer sa charge complète.

Lorsque le bloc-piles a été complètement rechargé, débranchez le chargeur (sauf si vous comptez charger un autre bloc-piles) et enfilez le bloc-piles dans la poignée de l'appareil.

Remarques importantes concernant le chargement

Le bloc-piles ne sera chargé qu'à 80 % de sa capacité lors de son premier chargement ; de même qu'il demandera une durée de mise en charge initiale supplémentaire suite à une période de stockage prolongée. Cependant, après quelques cycles de rechargement et de décharge, les piles devraient atteindre leur charge complète et assurer un maximum de performances.

Lorsque les piles ne se rechargent pas complètement :

1. Vérifiez les bornes du bloc-piles pour traces de saleté. Le cas échéant, nettoyez-les avec un coton tige imbibé d'alcool.

DANGER

Les bornes du chargeur lui-même sont sous tension (120/230V). Ne touchez pas les bornes du chargeur en raison des risques de choc électrique.

2. Mettez le chargeur et le bloc-piles dans un local à température ambiante normale. Dans un milieu très chaud, le bloc-piles risque d'être trop chaud pour permettre une charge rapide. Le bloc-piles peut également surchauffer en raison d'un déchargement excessivement rapide provoqué par la surcharge de l'appareil.
3. Si vous n'obtenez toujours pas la charge appropriée, ramenez ou expédiez l'appareil et son chargeur au Centre de Service RIDGID le plus proche.

NOTA! L'utilisation de chargeurs ou de bloc-piles non fournis par RIDGID risque d'annuler la garantie.

Commandes

Poignée

Ramenez la poignée en arrière pour engager le système de verrouillage du câble. Cette action augmente le couple et verrouille le câble pour qu'il puisse être forcé dans un blocage tandis que le tambour continu à tourner. Cela empêche aussi le câble d'être repoussé dans le tambour lorsqu'il rencontre une résistance. *(Voir Figure 10)*

Poussez la poignée en avant pour désengager le système de verrouillage et permettre au câble d'être soit retiré du tambour, soit repoussé à l'intérieur de celui-ci.

Interrupteur à vitesse variable

Cet interrupteur permet d'utiliser l'appareil à tout régime, de 0 à un maximum de 550 t/m (600 t/m pour le modèle à piles). La vitesse de rotation est fonction de la pression exercée sur la gâchette. Appuyez plus ou moins pour augmenter ou réduire la vitesse de rotation.

Levier MARCHE AVANT/MARCHE ARRIERE

Le levier **MARCHE AVANT (FORWARD) / MARCHE ARRIERE (REVERSE)** situé au-dessus de la gâchette à vitesse variable permet d'inverser le sens de rotation du câble. Pour une rotation à droite (normale), poussez le levier vers la droite **(MARCHE AVANT).** Pour une rotation à gauche, poussez le levier vers la gauche **(MARCHE ARRIERE)**.

AVERTISSEMENT

Le système d'entraînement doit être complètement arrêté avant de déplacer le levier MARCHE AVANT / MARCHE ARRIERE. La MARCHE ARRIERE ne doit servir qu'au retrait du câble d'un obstacle.

Curage des canalisations d'évacuation

1. Mettez le levier **MARCHE AVANT / MARCHE ARRIERE** en position **MARCHE AVANT.**

Figure 10 – Tirez la poignée en arrière pour embrayer

2. Poussez la poignée en avant pour débrayer. Retirez une longueur de 25 à 20 cm de câble du tambour et introduisez-la dans la canalisation à curer.
3. Tirez la poignée en arrière jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en position engagée. *(Figure 10)* Appuyez doucement sur la gâchette de l'interrupteur à vitesse variable et poussez délicatement le câble à l'intérieur de la canalisation. *(Figure 11)* Ne forcez pas, car le câble aura tendance à se plisser.
4. Poussez la poignée vers l'avant jusqu'à la position désengagée. Retirez une longueur de 25 à 30 cm de câble supplémentaire du tambour. *(Figure 12)*
5. Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que vous rencontrez un blocage dans la canalisation.

Figure 11 – Poussez le câble à l'intérieur de la canalisation

Figure 12 – Tirez la poignée en avant pour débrayer afin de retirer une longueur de câble supplémentaire du tambour

AVERTISSEMENT

Lorsque vous atteignez un blocage, tirez la poignée en arrière jusqu'à la position d'engagement du câble. A ce point, le progrès dépendra du type d'outil utilisé et de la nature du blocage. Faites avancer le câble lentement.

6. Si le câble ou l'outil s'entrave dans une obstruction, lâchez la gâchette et laissez le moteur s'arrêter complètement avant de passer la marche arrière.
7. Mettez le levier **MARCHE AVANT / MARCHE ARRIERE** en position **MARCHE ARRIERE**.
8. Appuyez sur la gâchette juste assez longtemps pour dégager le câble ou l'outil de l'obstruction, puis lâchez immédiatement la gâchette.

AVERTISSEMENT

N'utilisez la MARCHE ARRIERE que pour le dégagement d'un outil entravé dans un blocage ou pour la récupération du câble à l'aide du système d'entraînement.

9. Dès que le câble ou l'outil a été libéré et que le moteur se soit arrêté, mettez le levier **MARCHE AVANT / MARCHE ARRIERE** à nouveau en position **MARCHE AVANT**.
10. Continuez d'alimenter le câble en suivant les étapes 3 à 9 jusqu'à ce que l'obstruction soit franchie.

Retrait du câble de la canalisation d'évacuation

1. Pour retirer le câble de la canalisation, laissez le levier **MARCHE AVANT / MARCHE ARRIERE** en position **MARCHE AVANT**, tirez la poignée en arrière jusqu'à la position engagée, puis tirez le dégorgeoir lui-même en arrière.
2. Lorsque l'excédent de câble sort de la canalisation, poussez la poignée en avant jusqu'à la position désengagée, puis repoussez le câble à l'intérieur du tambour.
3. Continuez à retirer le câble en suivant les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que l'extrémité du câble apparaisse.

AVERTISSEMENT

Arrêtez la machine juste avant que le câble ou l'outil en bout du câble sorte de la canalisation. Retirez ceux-ci à la main, car ils risquent de porter des débris qui pourraient s'éclabousser à travers le local.

Instructions de Montage du Système d'Entraînement sur le K-39

N'enlevez aucune pièce du dégorgeoir modèle K-39.

1. Alignez le système d'entraînement sur la poignée du K-39.
2. Levez le levier d'entraînement afin d'exposer le trou de vis dans la poignée. Cette opération devrait demander un certain effort. *(Voir la Figure 13)*

Figure 13 – Le logement du support de galet est retenu par le levier d'entraînement et risque de tomber s'il est tenu à l'envers

3. Montez le système d'entraînement à l'aide des quatre vis fournies. Serrez les vis à fond, mais sans excès. Les trous ovalisés ne sont prévus que pour faciliter l'alignement de l'appareil.
4. Assurez-vous que le support de galet ait été correctement installé. *Voir la Figure 14.* Poussez le levier d'entraînement vers le bas jusqu'à son point de verrouillage.

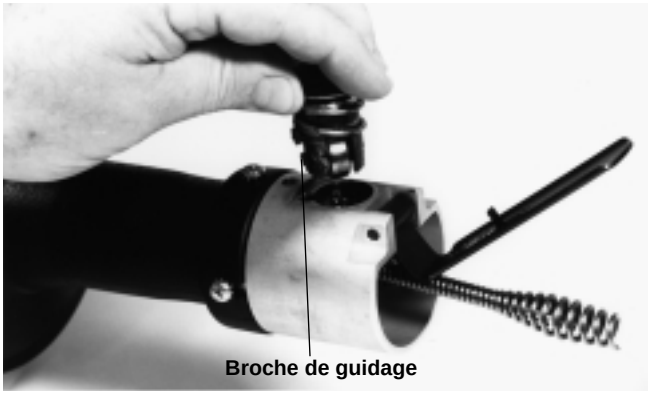

Figure 14 – La broche de guidage doit être correctement assise

Utilisation du Système d'Entraînement

1. Introduisez le câble dans la canalisation manuellement aussi loin que possible avant de mettre la machine en marche. Laissez à peu près 15 cm de câble entre l'entrée de la canalisation et le nez de la machine.

Figure 15 – Gardez une distance de moins de 15″ entre l'entrée de la canalisation et le nez du dégorgeoir

2. Assurez-vous que l'interrupteur **FOR/REV (AVANT/-ARRIERE)** de la machine soit en position **FOR**.
3. Mettez la machine en marche et assurez-vous que le câble tourne librement avant de continuer.

NOTA! Le système d'entraînement ne peut pas être utilisé lorsque le mécanisme de mandrinage de la poignée est engagé. Assurez-vous que la poignée ait été poussée complètement en avant.

4. Appuyez sur le levier du système d'entraînement pour alimenter le câble dans la canalisation.

NOTA! Déterminez la longueur de la canalisation à traiter avant de commencer, car une longueur excessive de câble introduite dans celle-ci risque d'endommager non seulement le câble, mais aussi le matériel.

5. Faites avancer le câble dans la canalisation jusqu'à ce qu'il rencontre un obstacle ou qu'il commence à se boucler.
6. Lâchez le levier d'entraînement et engagez (en tirant) le mécanisme de mandrinage de la poignée. Faites avancer et reculer la machine et le câble afin de déloger le blocage.
7. Une fois la canalisation dégagée et le fil d'eau rétabli, continuez à introduire du câble à l'aide du système d'entraînement afin de curer le reste de la canalisation.
8. Pour récupérer le câble, arrêtez la machine complètement. Désengagez le mécanisme de mandrinage de la poignée si celui-ci était engagé.
9. Mettez l'interrupteur **FOR/REV** en position **REV**.
10. Mettez la machine en marche et appuyez sur le levier d'entraînement. Ce dernier permettra la récupération automatique du câble.

CONSEIL ! Lorsqu'une mèche ou une tulipe de récupération s'entrave dans un blocage constitué d'un chiffon ou d'un amas de cheveux, il est préférable de retirer le câble de la canalisation manuellement. L'utilisation de la marche arrière pour retirer le câble risque de dévisser l'outil en question.

Le seul réglage du système d'entraînement est offert par la vis de réglage supérieur qui se trouve sous le levier l'entraînement. Celle-ci sert à régler l'ouverture du levier d'entraînement en fonction des différents diamètres de câble. Tournez la manette à droite pour recevoir les câbles de $^{3}/_{8}$″ de diamètre, ou à gauche pour les câbles de $^{5}/_{16}$″. Aucun réglage usine n'est nécessaire.

Figure 16 – Levier d'entraînement en position relevé

MISE EN GARDE !

Toutes réparations, qu'elles soient électriques ou mécaniques, doivent être confiées à des réparateurs professionnels. Contactez le centre de réparations RIDGID agréé le plus proche. Utilisez exclusivement les pièces de rechange RIDGID, toutes autres pouvant être dangereuses.

Entretien de l'Appareil

1. Les câbles doivent être soigneusement rincés à l'eau après chaque utilisation afin d'en éliminer toutes traces de produits chimiques agressifs. Lubrifiez les câbles et les raccords à l'huile régulièrement.

Lorsqu'ils ne servent pas, stockez les câbles à l'intérieur, à l'abri des intempéries.

Les câbles excessivement piqués ou usés doivent être remplacés. Un câble usé peut être identifié par ses filets externes aplatis.

2. Essuyez l'appareil à l'aide d'un chiffon propre. L'huile, la graisse et les autres substances peuvent contribuer à sa détérioration. Certains produits de nettoyage et certains solvants peuvent endommager les matières plastiques. Parmi ceux-ci se trouvent : l'essence, le tétrachlorure de méthane, les produits de nettoyage à base de chlore, l'ammoniac et les produits ménagers à base d'ammoniaque. Evitez l'utilisation de ces types de produits, ainsi que l'utilisation des autres types de produits de nettoyage, afin de minimiser les risques de détérioration du matériel.
3. Il est bon de vidanger le tambour interne systématiquement après chaque utilisation. Pour ce faire, il s'agit simplement d'orienter le nez de la machine vers le sol jusqu'à ce que tout liquide soit évacué.
4. Stockez l'appareil dans un endroit frais et sec. Evitez de le stocker là où la température ambiante risque de tomber sous 0°F ou dépasser 120°F.

Environ une fois par an, ramenez votre appareil, avec bloc-piles et chargeur, chez le Centre de Service Agréé le plus proche pour :

- Nettoyage et vérification des composants.
- Lubrification périodique.
- Vérification du système électrique.
- Réparations éventuelles.

Entretien du Système d'Entraînement

Quelques goûtes d'huile appliquées mensuellement aux endroits suivants assureront la longévité et la fiabilité du système d'entraînement :

a. Tête de la vis de réglage supérieure

b. Filetages de la vis de réglage supérieure

c. Pourtour du logement du galet supérieur

Quoique dépourvu de graisseurs, le système d'entraînement finira bien par s'encrasser à plus ou moins longue échéance. Il convient donc d'enlever le système d'entraînement régulièrement afin de le nettoyer à l'aide d'un solvant et d'une brosse rigide.

Une application hebdomadaire de lubrifiant en bombe est également conseillée sur les roulements à rouleaux du système d'entraînement. Cela prolongera la vie des roulements et les permettra de fonctionner normalement.

Consignes de Lubrification

Mensuellement

Le démontage périodique du dégorgeoir RIDGID/Kollmann K-39/K-39B en vue de son nettoyage et de sa lubrification assurera sa longévité et sa fiabilité.

1. Démontage de l'appareil :
   A. Dévissez le nez de l'appareil. Son filetage est un filetage à droite normal. Au besoin, servez-vous d'une pince multiple pour le dévissage.
   B. Retirez la poignée.
   C. Enlevez les ressorts. Les deux ressorts de rappel sont attachés à la moitié avant du tambour par moyen d'un crochet.
2. Nettoyez toutes les pièces soigneusement. Le cas échéant, utilisez de la toile Emeri pour éliminer les traces de rouille ou autres dépôts de l'intérieur de la chemise.
3. Enduisez les ressorts et l'intérieur de la chemise avec une graisse de qualité, puis remontez.

Accessoires

	Réf Catague
Câble C-1IC avec tulipe.....5/16″ x 25′	56782
Câble C-2 avec mèche orientable.....5/16″ x 25′	62235
Câble C-2IC avec mèche orientable.....5/16″ x 25′	56787
Câble C-22 avec mèche orientable.....5/16″ x 50′	89405
Câble C-13IC avec tulipe .....5/16″ x 35′	56792
Câble C-23-IC avec mèche orientable ..5/16″ x 35′	56797
Câble C-4 avec raccord mâle .....3/8″ x 25′	62245
Câble C-5 avec tulipe .....3/8″ x 35′	62250
Câble C-6 avec raccord mâle .....3/8″ x 35′	62260
Bloc-piles 72-BP	69717
Charger 72-BC	39712
Chargeur automatique autonome 72-ABC	44952
Tambour interne	41552
Mallette de transport C-6429	89410
Mandrin K-39	55242
Mandrin de remplacement (13/16″ - 20 UNF)	55247
Système d'entraînement A-39 PF	67962

RIDGID

Kollmann

K-39 y K-39B Limpiadora de Desagües Autopropulsada

IMPORTANTE

Para su propia seguridad, antes de ensamblar y hacer funcionar esta unidad, lea el Manual del Operador completa y detenidamente. Comprenda el funcionamiento, las aplicaciones y los peligros potenciales de esta unidad.

K-39/K-39B Máquina Limpiadora de Desagües	
A continuación apunte y retenga el número de serie del producto que se encuentra en la placa de características.	
No. de Serie	

Índice

Formulario para Apuntar el Modelo y Número de Serie de la Máquina 23

Información General de Seguridad
- Seguridad en la Zona de Trabajo 25
- Seguridad Eléctrica 25
- Seguridad Personal 25
- Uso y Cuidado de la Herramienta 26
- Servicio 26

Información Especifica de Seguridad
- Seguridad de la Limpiadora de Desagües Autopropulsada 27
- Battery Charger Safety 27
- Seguridad de la Limpiadora de Desagües 27

Descripción, Especificaciones y Equipo Estándar
- Descripción 27
- K-39 Especificaciones/Equipo Estándar 28
- K-39-B Especificaciones/Equipo Estándar 28

Instrucciones para el Funcionamiento
- Cargar Cable en el Receptáculo para Cable 28

Cargador de Batería
- Procedimiento de Carga 30
- Notas Importantes Sobre la Carga 31
- Si las Baterías no Cargan Debidamente 31

Mandos
- El Mango 31
- Interruptor para Regular la Velocidad 31
- Palanca para el Cambio de Dirección de Giro 31
- La Limpieza de la Linea de Desagüe 31
- Extracción del Cable de la Linea de Desagüe 32

Mantenimiento 33

Usando la Alimentación Autopropulsada 33

Mantenimiento de la Unidad 34

Mantenimiento de la Alimentación Autopropulsada 35

Instrucciones de Lubricación 35

Accesorios 35

Garantía de por Vida ..... Carátula Posterior

Información General de Seguridad

ADVERTENCIA

Lea y comprenda estas instrucciones. El no seguir todas las instrucciones listadas a continuación puede resultar en el choque eléctrico, incendio y/o graves lesiones personales.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Seguridad de la Zona de Trabajo

1. **Mantenga su zona de trabajo limpia y bien alumbrada.** Los bancos de trabajo desordenados y las zonas oscuras invitan a que se produzcan accidentes.
2. **No haga funcionar herramientas autopropulsadas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en la presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas autopropulsadas generan chispas que pueden encender el polvo o los gases.
3. **Al hacer funcionar una herramienta autopropulsada, mantenga apartados a los espectadores, niños y visitantes.** Las distracciones pueden causar que pierda el control.

Seguridad Eléctrica

1. **Las herramientas de aislamiento doble vienen equipadas con un enchufe polarizado (una hoja es más ancha que la otra). Este enchufe solamente entrará de una sola manera en una salida de corriente polarizada. Si el enchufe no cabe debidamente en la salida de corriente, voltéelo. Si todavía no entra, comuníquese con un electricista calificado para que instale una salida de corriente polarizada. Nunca cambie el enchufe en lo más mínimo.** El aislamiento doble elimina la necesidad de disponer de un cordón de suministro de corriente de tres clavijas y un sistema de suministro conectado a tierra.
2. **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, como por ejemplo tubos, radiadores, cocinas y refrigeradoras.** Si su cuerpo hace tierra existe un riesgo aumentado de que se produzca el choque eléctrico.
3. **No exponga las herramientas autopropulsadas a la lluvia o a condiciones mojadas.** El agua que penetra en una herramienta de este tipo aumentará el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
4. **No abuse del cordón. Nunca use el cordón para cargar la herramienta ni para sacar el enchufe de la salida de corriente. Mantenga el cordón apartado del calor, de filos agudos, o de piezas en movimiento. Recambie los cordones dañados inmediatamente.** Los cordones dañados aumentan el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
5. **Al usar una herramienta autopropulsada al aire libre use un cordón de extensión que lleva la designación "W-A" o "W".** Estos cordones han sido diseñados para su uso al aire libre y reducen el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
6. **Conecte la herramienta a un suministro de corriente alterna que coincida con las especificaciones de la placa de características.** Un suministro de corriente incorrecto puede causar el choque eléctrico o quemaduras.
7. **Periódicamente inspeccione los cordones de extensión y recámbielos si están dañados.** No permita que los visitantes toquen la herramienta ni el cordón de extensión. Los cordones dañados aumentan el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
8. **Use cordones de extensión apropiados.** *(Vea la tabla).* Una dimensión insuficiente del conductor causará una caída excesiva del voltaje, una pérdida de potencia y sobrecalentamiento.

Dimensión Mínima de Alambre para Cordones de Extensión

Amperios en la Placa de Características	Longitud Total (en pies)		
	0-25	26-50	51-100
0-6	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6-10	18 AWG	16 AWG	14 AWG
10-12	16 AWG	16 AWG	14 AWG
12-16	14 AWG	12 AWG	NO SE RECOMIENDA

9. **Mantenga todas las conexiones eléctricas secas y despejadas del piso. No toque el enchufe con las manos mojadas.** Esto reduce el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.

Seguridad Personal

1. **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use el sentido común. No use la herramienta si está cansado o bajo la influencia de drogas, del alcohol o de medicamentos.** Un instante de falta de atención mientras hace funcionar una herramienta puede resultar en lesiones personales graves.
2. **Vístase adecuadamente. No lleve ropa suelta ni joyas. Contenga el cabello largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes apartados de las piezas en movimiento**. La ropa suelta, las joyas o el

cabello largo se pueden enganchar en las piezas en movimiento.

3. **Evite la puesta en marcha no intencional. Antes de enchufar la herramienta, asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de apagado.** Cargar la herramienta con el dedo en el interruptor o enchufar herramientas que tienen el interruptor colocado en la posición de encendido constituye una invitación a que se produzcan accidentes.
4. **Antes de poner en marcha la máquina extraiga todas las llaves de regulación.** Una llave que se ha dejado acoplada a una pieza móvil de la herramienta puede resultar en graves lesiones personales.
5. **No se extienda excesivamente. Siempre mantenga un equilibrio adecuado y los pies firmes.** Al mantener el equilibrio y los pies firmes, tendrá mejor control sobre la herramienta en situaciones inesperadas.
6. **Use equipo se seguridad. Siempre lleve protección para la vista.** Dependiendo de las condiciones, debe llevar máscara de polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección para los oídos.

Uso y Cuidado de la Herramienta

1. **Use una agarradera u otra manera práctica de asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** El sostener la pieza de trabajo a mano, o contra el cuerpo, es inestable y puede conducir a una pérdida del control.
2. **No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación.** La herramienta correcta efectuará el trabajo mejor y con mayor seguridad a la velocidad para la que se la ha diseñado.
3. **Si el interruptor de la herramienta no la enciende o apaga, no use la herramienta.** Cualquier herramienta que no puede ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
4. **Antes de efectuar trabajos de regulación, antes de cambiar accesorios o antes de almacenar la herramienta, desconecte el enchufe de suministro de corriente del suministro de corriente en sí.** Este tipo de medida de seguridad preventiva reduce el riesgo de poner en marcha o apagar la herramienta por casualidad.
5. **Almacene las herramientas que no se usan fuera del alcance de los niños y de otras personas no capacitadas.** Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
6. **Mantenga las herramientas cuidadosamente. Mantenga las herramientas de corte limpias y secas. Las herramientas debidamente mantenidas, con filos de corte agudos, tienden menos a agarrotarse y son más fáciles de controlar.**
7. **Verifique si existe falta de alineamiento o agarrotamiento de piezas movibles y cualquier otra condición que pudiese afectar el funcionamiento de la herramienta. En caso de que se dañe, haga componer la herramienta antes de usarla.** Numerosos accidentes son causados debido a herramientas mantenidas indebidamente.
8. **Solamente use accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Accesorios que pueden ser idóneos para una herramienta pueden ser peligrosos al usárselos en otra herramienta.
9. **Inspeccione los cordones de extensión periódicamente y recámbielos si están dañados.** Los cordones dañados aumentan el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
10. **Mantenga los mangos limpios y secos, libres de aceite y grasa.** Esto permite tener un mejor control sobre la herramienta.
11. **Almacene las herramientas en un lugar seco.** Este tipo de medida reduce el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.

Servicio

1. **El servicio a la herramienta solamente debe ser efectuado por personal de reparación calificado.** El servicio o mantenimiento proporcionado por personal de reparación no calificado puede resultar en lesiones.
2. **Al efectuar trabajos de servicio en una herramienta, solamente use piezas de recambio originales. Siga las instrucciones contenidas en la Sección para el Mantenimiento de este manual.** El uso de piezas no autorizadas, o el no seguir las instrucciones para el mantenimiento, puede crear el riesgo de que se produzca el choque eléctrico o lesiones.
3. **Siga las instrucciones para la lubricación y para el cambio de accesorios.** Los accidentes son causados por herramientas mantenidas indebidamente.

Información Específica de Seguridad

El Manual del Operador contiene información de seguridad específica e instrucciones para su protección contra las lesiones graves, inclusive de:

- La pérdida de dedos, manos, brazos y otras partes del cuerpo en el caso de que la ropa o los guantes se traben en el cable o en otras piezas en movimiento;
- Lesiones a la vista, inclusive de la ceguera causada por el cable o por desechos que salen despedidos;
- El choque eléctrico o quemaduras procedentes del contacto con alambres, el motor, o con otras piezas del accionamiento autopropulsado.

Lea y aténgase a la información de seguridad y a las instrucciones contenidas en el manual del operador. Este manual cubre el uso de la versión autopropulsada o normal de la limpiadora de desagües K-39. Antes de usar cualquiera de estas herramientas debe conocer la ubicación y las funciones de todos los mandos.

Este manual también contiene importantes instrucciones de seguridad y sobre el funcionamiento para el cargador de baterías No. 72-BC. No lo sustituya con ningún otro cargador. Solamente use el cargador que vino con su limpiadora de desagües RIDGID|Kollmann.

Antes de usar el cargado de baterías lea todas las instrucciones y los rótulos de advertencia en (1) el cargador de baterías. (2) el conjunto de baterías, y (3) el producto que usa las baterías.

Si el líquido de la batería le cae en la piel, lávese rápidamente con agua y jabón y seguidamente con jugo de limón o vinagre. Si el líquido le entra a los ojos, enjuágaselos con agua limpia durante por lo menos diez minutos y seguidamente obtenga asistencia médica.

Seguridad del Cargador de Baterías

1. **Solamente cargue baterías recargables Ridgid No. 72-BP.** Otros tipos de batería pueden reventar, causando daños y lesiones.
2. **No examine el cargador de baterías con objetos conductivos.** El cortocircuito de los terminales de la batería puede causar chispas, quemaduras, o el choque eléctrico.
3. **No introduzca una batería con un alojamiento rajado en el cargador. No haga funcionar el cargador si se ha caído o si está dañado en lo más mínimo.** Una herramienta dañada aumenta el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
4. **De ninguna manera queme las baterías.** Las baterías explotan en el fuego.
5. **Cargue el conjunto de baterías por encima de los 40°F (4°C) y debajo de 150°F (41°C). Almacene la herramienta y el conjunto de baterías en lugares en los que la temperatura no excederá los 120°F (49°C).** El cuidado debido evitará daños a las baterías. El cuidado indebido de las baterías puede resultar en fugas de la batería, el choque eléctrico, o en quemaduras.
6. **No cargue el conjunto de baterías en un ambiente húmedo o mojado.** Aumenta el riesgo del choque eléctrico.

Seguridad de la Limpiadora de Desagües

1. **No aplique un esfuerzo excesivo sobre los cables.** La aplicación de un esfuerzo excesivo sobre los cables debido a una obstrucción puede causar que el cable se doble o alabee.
2. **Coloque la máquina a un pie de la entrada al desagüe.** Las distancias mayores pueden resultar en la dobladura o el alabeo del cable.
3. **No use la máquina si el interruptor está averiado.** Cualquier herramienta que no puede ser controlada mediante el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
4. **La herramienta ha sido diseñada para limpiar desagües. Referente a los usos de la herramienta, siga las instrucciones contenidas en el Manual del Operador.** Otros usos pueden aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Descripción, Especificaciones y Equipo Estándar

Descripción

La máquina Ridgid|Kollmann Modelo K-39 *(Figura 1)* es una limpiadora de desagües a mano, compacta y conveniente. El aislamiento doble proporciona una protección equivalente a un sistema conectado a tierra. Consecuentemente, no se requiere un cordón de extensión de tres alambres ni un sistema de suministro conectado a tierra.

El funcionamiento a batería del modelo K-39B *(Figura 2)*

elimina la necesidad de disponer de una salida de corriente o de un cordón de extensión en el punto de aplicación.

Tanto la unidad K-39 como la K-39B se recomiendan para lineas de desagüe de 3/4″ a 2 1/2″ en cocinas, baños y cámaras de utilidad.

Figura 1 – Limpiadora de desagües K-39 con cable C1

K-39 Especificaciones/Equipo Estándar

Motor:

Tipo .....Universal

Características .....115V, monofásico, de corriente alterna, 3,2 Amperios, 50-60 Hz (230V disponible a pedido)

Interruptor.....para regular la velocidad, con marcha atrás

Velocidad de Funcionamiento.....0-550 RPM

Capacidad de Linea de Desagüe.....3/4″ a 2 1/2″

Peso con cable C1.....11.5 lb

K-39B Especificaciones/Equipo Estándar

Motor:

Tipo .....Universal

Características .....7.2V, corriente directa

Interruptor.....para regular la velocidad, con marcha atrás

Velocidad de Funcionamiento.....0-600 RPM

Capacidad de Linea de Desagüe.....3/4″ a 2 1/2″

Peso con cable C1.....9.5 lb

Figura 2 – Limpiadora de Desagües K-39B

¡NOTA! La tabla 1 lista 8 combinaciones de equipo estándar disponibles con la limpiadora de desagües K-39 básica.

Instrucciones para el Funcionamiento

ADVERTENCIA

1. Antes de intentar trabajar con este equipo, el operador se debe haber familiarizado a fondo con los mandos y las precauciones de seguridad anteriores.
2. Tenga mucho cuidado al limpiar desagües en los que se ha usado agentes químicos de limpieza. Evite el contacto directo con la piel y especialmente con los ojos y la cara debido a que se pueden producir quemaduras graves. Después de haber tenido contacto con los agentes químicos lávese las manos a fondo.

Cargar Cable al Receptáculo para Cable

Su unidad K-39 viene con un tambor interior que se encuentra dentro del receptáculo para cable y que permite un fácil recambio del cable. Los modelos que incluyen cable extra como equipo estándar vienen con un tambor interior para cada cable. Para utilizar la característica del tambor interior:

1. Tire del mango hacia adelante a la posición desenganchada.
2. Afloje los cuatro tornillos que sostienen a la mitad delantera del receptáculo contra mitad trasera. Afloje cada tornillo en aproximadamente 3 vueltas completas. *(Figura 3)*
3. Separe la mitad delantera del receptáculo de la mitad trasera con un movimiento giratorio.
4. Levante el tambor interior (con el cable) de su alojamiento.

Figura 3 – Suelte los cuatro tornillos de la mitad trasera del receptáculo en aproximadamente 2 vueltas.

5. Coloque le nuevo tambor interior en la mitad trasera del receptáculo y extraiga aproximadamente un pie de cable del tambor interior. *(Figura 4)*
6. Pase el cabezal expuesto del cable a través de la mitad delantera, alinee la mitad delantera del receptáculo con la trasera y gire el tambor a su posición con un movimiento de vaivén. Apriete los tornillos. *(Figura 5)*
7. Si se carga o descarga un cable C-4 o C-6 que tiene una cuchilla acoplada, antes de introducir o extraer el cable quite la cuchilla.

Figura 4 – Al cargar el cable al tambor interior enrolle el cable en el sentido de las agujas del reloj.

No. de Catálogo	Modelo No.	Descripción
68057	K-39	Limpiadora de desagües K-39 Cable C-1IC con sinfín de bulbo (5/16″ x 25′)
68137	K-39B	Limpiadora de desagüe autopropulsada K-39B, Batería 72-BP, cargador 72-BC, cable C-1 con sinfín de bulbo (5/16″ x 25′)
68062	K-39-1	Igual al modelo K-39, más: Estuche para el transporte C-6429
68172	K-39C-1	K-39-1 con portaherramientas de mordazas en lugar del portaherramientas de acción deslizante
68142	K-39B-1	Igual al modelo K-39B más: (1) conjunto adicional de baterías 72-BP Estuche para el transporte C-6429
68067	K-39-5	Limpiadora de desagües K-39 Cable C-1IC con sinfín de bulbo (5/16″ x 25′) Cable C-6 con acoplamiento de 5/8″ (3/8″ x 35′) Llave de pasador A-13 Sinfín de bulbo T-203 Cortadora en “C” T-205 Cortagrasa T-210 Sinfín de cabezal de caída T-217 Estuche para el transporte C-6429
68072	K-39-7	Limpiadora de desagües K-39 Cable C-1IC con sinfín de bulbo (5/16″ x 25′) Cable C-6 con acoplamiento de 5/8" (3/8″ x 35′) Cable C-21 con sinfín de bulbo (5/16″ x 50′) Llave de pasador A-13 Sinfín de bulbo T-203 Cortadora en “C” T-205 Cortagrasa T-210 Sinfín de cabezal de caída T-217 Estuche para el transporte C-6429
68082	K-39PF	Limpiadora de desagües K-39 Cable C-1IC con sinfín de bulbo (5/16″ x 25′) Alimentación autopropulsada
68087	K-39PF-1	K-39-1 con alimentación autopropulsada
68092	K-39PF-5	K-39-5 con alimentación autopropulsada
68187	K-39PF-7	K-39-7 con alimentación autopropulsada
68147	K-39B-PF-1	K-39-B1 con alimentación autopropulsada

Tabla 1 – Equipo disponible para modelos estándar

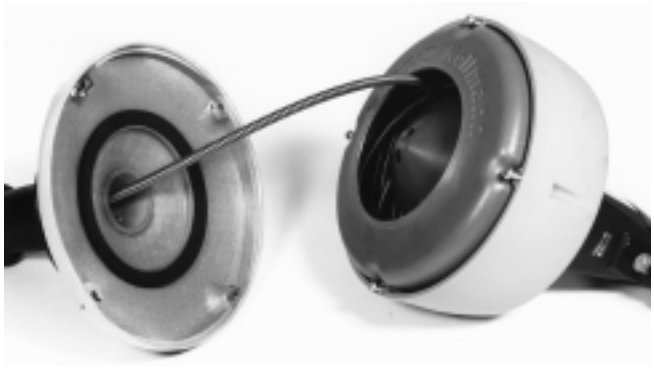

Figura 5 – Pase el cable expuesto a través de la mitad delantera y vuelva a montarlo en la mitad trasera del receptáculo.

Si desea cargar cable sin cambiar el tambor interior:

1. Tire del mango hacia adelante a su posición desenganchada.
2. Introduzca el extremo pequeño del cable en la abertura situada en la parte delantera de la mitad delantera del receptáculo y continúe alimentando todo el cable al receptáculo. *(Figura 6)*

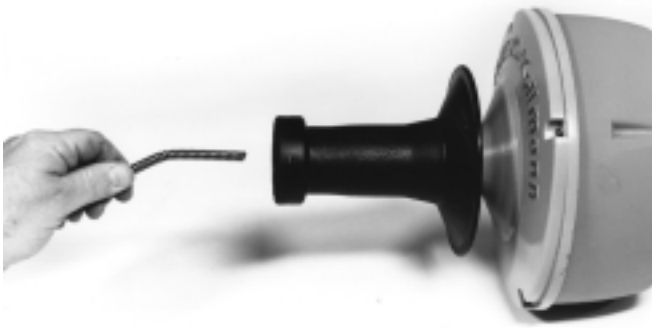

Figura 6 – Cargar cable suelto en el receptáculo

¡NOTA! Para facilitar la instalación del cable, doble el extremo delgado del cable a una pulgada del extremo en 15 a 30 grados. *(Vea la Figura 7).*

Figura 7 – Doblando el cable para facilitar la instalación

El Cargador de Baterías

Procedimiento de Carga

Con el dedo pulgar levante el pestillo y extraiga el conjunto de batería del mango de la herramienta *(Figura 8)*. Enchufe el cordón del cargador en una salida de corriente apropiada (en relación con el voltaje apropiado, vea la placa de características) y seguidamente introduzca el conjunto de batería en el cargador. *(Figura 9)*

Figura 8 – Extracción del conjunto de batería

Después de haber enchufado el cordón en la salida de corriente y de haber introducido el conjunto de batería en el cargador se encenderá la luz roja *(Figura 9)*. Esto indica que el conjunto de batería está recibiendo una carga rápida. Cuando la luz roja se apague el conjunto de batería estará completamente cargado y en la modalidad de carga por goteo.

Figura 9 – La carga del conjunto de batería

La carga se habrá completado después de una hora y se podrá usar el conjunto de batería aún si la luz roja todavía está encendida. Dependiendo de la temperatura, la luz puede requerir más de una hora en apagarse. El propósito de la luz consiste en indicar la carga rápida. No indica el punto exacto de la carga completa. La luz se apagará en menos de una hora en el caso de que el conjunto de batería no estaba completamente descargado.

¡NOTA! Si el conjunto de batería se ha calentado durante el uso y si se lo coloca en el cargador puede ser que la luz no se encienda inmediatamente. En este caso extraiga la batería del cargador y permita que se enfríe durante un rato. Seguidamente, vuelva a introducir la batería. Una vez que se haya enfriado, para iniciar la carga rápida vuelva a introducir la batería en el cargador. No inicie

una carga rápida a temperaturas que se encuentran por debajo de los 40°F (4°C).

No se preocupe de sobrecargar la batería debido a que se puede dejar en la posición de **ENCENDIDO** durante largos periodos de tiempo. La característica de carga a goteo permite que disponga de una caga completa siempre que necesite una. Por el otro lado, recuerde de poner el conjunto de batería a cargar una hora antes y estará listo con la carga completa cuando se lo necesite.

Cuando el conjunto de batería esté completamente cargado, desenchufe el cargador (a menos que vaya a cargar otro conjunto de batería) y vuelva a colocar el conjunto de batería en el mango de la herramienta.

Notas Importantes Sobre la Carga

En su primera carga el conjunto de batería solamente acepta el 80% de su capacidad de carga máxima y después de un almacenamiento prolongado también requerirá tiempo adicional durante la primera carga. No obstante, después de varios ciclos de carga y descarga las baterías deben aceptar una carga completa y deben proporcionar un rendimiento máximo.

Si las Baterías No Cargan Debidamente:

1. Verifique los terminales del conjunto de batería para ver si están sucios. En caso necesario límpielos con algodón y alcohol.

PELIGRO

Los terminales del cargador llevan tensión de linea (120/230V). Debido al peligro del choque eléctrico no toque los terminales del cargador.

2. Use el cargador y el conjunto de batería a temperatura de ambiente. En ambientes extremamente cálidos el conjunto de batería puede estar demasiado caliente como para permitir una carga rápida. El conjunto de batería también se puede calentar excesivamente debido a una descarga demasiado rápida causada por una sobrecarga de la herramienta.
3. Si todavía no logra obtener una carga apropiada, lleve o envíe tanto la batería como la herramienta a un Centro de Servicio Autorizado RIDGID.

¡NOTA! El uso de cargadores o de baterías que no son marca RIDGID pueden anular la garantía.

Mandos

Mango

Tire el mango hacia atrás y se enclavará en su posición enganchada para así sostener al cable. Esta acción aumenta el par de torsión y enclava al cable para poderlo forzar a través de un atasco a medida que el tambor continua girando. Esto igualmente no permite que el cable sea forzado de regreso al tambor al toparse con resistencias. *Vea la Figura 10.*

Empuje el mango hacia adelante para desenganchar el cable y para extraerlo o introducirlo al receptáculo para cable.

Interruptor para Variar la Velocidad

Funciona a cualquier velocidad, desde 0 a 550 RPM (600 RPM para la versión autopropulsada). La velocidad es controlada por la presión que Usted aplica sobre el gatillo. Para aumentar la velocidad aplique más presión y reduzca la presión para disminuir la velocidad.

Palanca para Marcha Hacia Adelante/Atrás

La palanca de **FORWARD/REVERSE** (adelante/marcha atrás), situada encima del interruptor para variar la velocidad, cambia la dirección de rotación del cable. Para obtener una rotación en el sentido de las agujas del reloj (sentido normal), empuje la palanca hacia la derecha **(FORWARD – ADELANTE)**. Para obtener un giro en el sentido opuesto a las agujas del reloj, empuje la palanca hacia la izquierda **(REVERSE – ATRÁS).**

ADVERTENCIA

Antes de mover la palanca para el control de la dirección de giro, la máquina debe haberse detenido completamente. La posición de REVERSE (Atrás) solamente se usa para extraer el cable de una obstrucción.

Limpieza de la Linea de Desagüe

1. Coloque la palanca de **FORWARD/REVERSE** en la posición de **FORWARD** (Adelante).

Figura 10 – Tire el mango hacia atrás para enganchar el embrague

2. Empuje el mango hacia adelante para así desenganchar el embrague. Tire aproximadamente de 10 a 12 pulgadas de cable del receptáculo e introduzcalo en la linea de desagüe que se va a limpiar.
3. Tire el mango hacia atrás hasta que se enclave en la posición enganchada. *(Figura 10)*. Apriete el interruptor para variar la velocidad ligeramente y cuidadosamente empuje el cable a lo largo de la linea. *(Figura 11)*. No fuerce el cable debido a que tiende a doblarse.
4. Empuje el mango hacia adelante a su posición desenganchada. Extraiga de 10 a 12 pulgadas adicionales de cable del receptáculo. *(Figura 12)*
5. Repita los pasos 3 y 4 hasta que llegue a la obstrucción en el desagüe.

Figura 11 – Empuje el cable a lo largo de la linea de desagüe

Figura 12 – Tire el mango hacia adelante para soltar el embrague y para extraer cable adicional del receptáculo

ADVERTENCIA

Al llagar a la obstrucción tire el mango hacia atrás a su posición enganchada para así agarrar el cable. Ahora el progreso depende de la naturaleza de la obstrucción. Avance el cable lentamente.

6. Si el cable/la hoja se engancha en la obstrucción, suelte el interruptor de gatillo y antes de conmutar a marcha atrás, permita que el motor se detenga completamente.
7. Coloque la palanca para el control de la dirección de giro en la posición de **REVERSE** (Atrás).
8. Presione el interruptor de gatillo solamente hasta que el cable/la hoja se hayan librado de la obstrucción. Suelte el interruptor de gatillo inmediatamente.

ADVERTENCIA

Solamente haga funcionar la máquina en marcha atrás si está extrayendo la hoja de una obstrucción o si está extrayendo el cable con la alimentación autopropulsada.

9. Tan pronto que el cable esté libre y el motor se haya detenido, regrese la palanca para el cambio de dirección de giro a la posición de **FORWARD** (Adelante).
10. Continúe alimentando cable de acuerdo con los pasos 3 a 9, hasta que se haya atravesado la obstrucción.

Extracción del Cable de la Linea de Desagüe

1. Para extraer el cable de la linea de desagüe deje la palanca para el cambio de dirección de giro en la posición de **FORWARD**, tire del mango hacia atrás a su posición enganchada y tire hacia atrás de la máquina limpiadora de desagües.
2. A medida que el exceso de cable es extraído de la linea, empuje el mango hacia adelante a su posición desenganchada y empuje el cable de regreso al receptáculo para cable.
3. Continúe extrayendo cable de acuerdo con los pasos 1 y 2, hasta que salga el extremo final del cable.

ADVERTENCIA

Justo antes de que el cable o el cabezal salga de la linea de desagüe, apague la máquina. Extraiga el resto a mano debido a que el cabezal puede contener desperdicios y puede salpicar la zona de trabajo.

Instrucciones para Montar la Alimentación Autopropulsada a la Unidad K-39

No desmonte piezas de la pistola para desagües K-39.

1. Alinee la alimentación autopropulsada con el mango de la unidad K-39.
2. Levante la palanca de actuación para la alimentación para exponer el agujero para el tornillo en el mango. Debe requerir esfuerzo levantar el mango. *Vea la Figura 13.*

Figura 13 – El alojamiento del rodillo se sostiene mediante la palanca de actuación de la alimentación y puede caerse si se lo pone boca abajo

3. Asegure la unidad de alimentación autopropulsada con los 4 tornillos que se proporcionan. Apriete los tornillos debidamente pero no excesivamente. Los agujeros ranurados solamente son para su comodidad y pueden alinearse de la manera que se desee.
4. Asegúrese que el soporte para el rodillo esté instalado debidamente. *Vea la Figura 14*. Empuje la palanca del actuador de alimentación hacia atrás a su posición enclavada.

Figura 14 – El pasador guía debe estar asentado debidamente

Uso de la Alimentación Autopropulsada

1. Antes de encender la máquina, introduzca cable en la abertura del desagüe a mano tanto como pueda. Deje aproximadamente 6 pulgadas de cable entre la abertura del desagüe y la máquina.

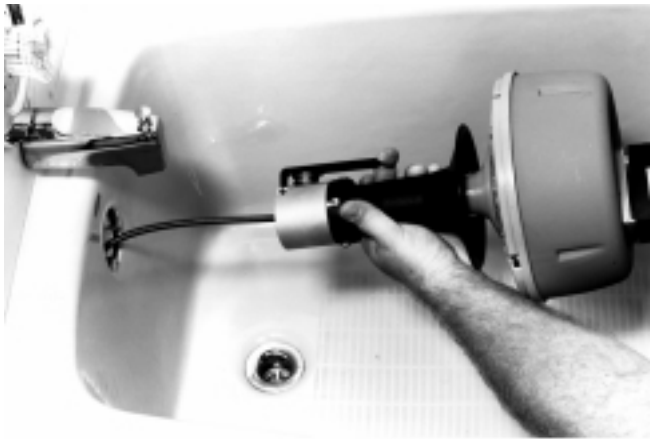

Figura 15 – Mantenga la distancia entre la abertura del desagüe y la punta de la máquina en 6 pulgadas o menos

2. Asegúrese de que el interruptor de **FOR/REV** (ADELANTE/ATRÁS) se encuentre en la posición de **FOR** (Adelante).
3. Encienda la máquina y antes de continuar, asegúrese de que todo el cable esté girando.

¡NOTA! No se puede usar la alimentación autopropulsada mientras que el mecanismo del portaherramientas del mango está enganchado. Asegúrese de que el mango esté empujado completamente hacia adelante.

4. .Presione la palanca de actuación de la alimentación autopropulsada para alimentar el cable al desagüe.

¡NOTA! Antes de comenzar a limpiar debe conocer la longitud total del desagüe. La extensión de demasiado cable puede dañar su equipo y el cable.

5. Alimente cable al desagüe hasta que se tope con la obstrucción, o hasta que el cable comience a trabarse.
6. Suelte la palanca de actuación de la alimentación y enganche (tire hacia atrás) el mecanismo del portaherramientas del mango. Haga que la máquina y el cable se muevan de adelante hacia atrás para así deshacer la obstrucción.
7. Una vez que el desagüe esté abierto y haya flujo de agua, continúe alimentando cable adicional con la alimentación autopropulsada para así limpiar el resto del desagüe.

8. Para extraer el cable, detenga la máquina completamente. Si está enganchado, suelte el mecanismo del portaherramientas del mango.
9. Conmute el interruptor de **FOR/REV** a la posición de **REV** (Atrás).
10. Encienda la máquina y presione la palanca de actuación de la alimentación autopropulsada y la máquina automáticamente extraerá el cable del desagüe.

¡CONSEJO! **Si su cable/sinfín de extracción se ha enganchado en una obstrucción sólida como por ejemplo un trapo o una bola de pelo, puede ser aconsejable extraer el cable del desagüe a mano. La extracción del cable con marcha atrás puede causar que la obstrucción se "destornille" o se caiga del cable.**

La única regulación que se puede efectuar en la unidad de alimentación autopropulsada es con el tornillo superior redondo de regulación que se encuentra situado debajo de la palanca de actuación. Su propósito consiste en regular la distancia en la que se debe apretar la palanca de actuación para enganchar los cables de diferentes dimensiones. Para acomodar el cable de $^{3}/_{8}$″ más grande, gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj y para acomodar el cable de $^{5}/_{16}$″, gire la perilla en el sentido contrario a las agujas del reloj. Cuando la máquina viene de la fábrica no es necesario efectuar una regulación.

Figura 16 – La palanca de actuación en su posición levantada

ADVERTENCIA

Todas las reparaciones, sean eléctricas o mecánicas, solamente deben ser efectuadas por personal calificado. Comuníquese con el centro de reparaciones RIDGID más cercano autorizado por la fábrica. Solamente use piezas de recambio marca RIDGID. Otras piezas pueden crear un peligro.

Mantenimiento de la Unidad

1. Después de cada uso los cables deben ser enjuagados a fondo con agua para evitar los efectos dañinos de los agentes de limpieza para desagües. Periódicamente lubrique los cables y acoplamientos con aceite.

Cuando no se usan, almacene los cables bajo techo para así evitar su deterioro por *los elementos.*

Los cables deben recambiarse cuando resulten considerablemente corroídos o desgastados. *Un cable desgastado* puede identificarse cuando las envolturas exteriores se aplanan.

2. Use un paño limpio para limpiar la unidad. El aceite y otras sustancias pueden causar el deterioro. Ciertos agentes de limpieza y disolventes dañan las piezas de plástico. Algunas de estas sustancias son: la gasolina, el tetracloruro de carbono, disolventes de limpieza clorinados, el amoniaco y los detergentes caseros que contienen amoniaco. El no usar estas sustancias y otros tipos de agentes de limpieza reduce la posibilidad de que se produzcan daños.
3. Es aconsejable periódicamente vaciar todo líquido atrapado en el tambor interior. Cada vez que use la máquina simplemente sosténgala con la punta hacia abajo para así vaciar este exceso de líquido.
4. Almacene la unidad en un lugar seco y fresco. Evite aquellas zonas en las que las temperaturas bajan a 0°F o exceden los 120°F.

Aproximadamente una vez al año devuelva su unidad, conjunto de batería y cargador a su centro autorizado de servicio para:

- Limpiar e inspeccionar las piezas.
- Relubricar con lubricante fresco.
- Verificar el sistema eléctrico.
- Efectuar cualquier reparación.

Mantenimiento de la Unidad de Alimentación Autopropulsada

Una gota de grasa en las siguientes ubicaciones una vez al mes alargará la vida de su unidad de alimentación autopropulsada y además la mantendrá debidamente.

a. Parte superior del tornillo superior grande de regulación.

b. Las roscas en la parte inferior del tornillo superior de regulación.

c. El diámetro exterior del alojamiento del rodillo superior.

No hay acoplamientos de engrase. No obstante, la alimentación autopropulsada acumulará suciedad, grasa y desechos a lo largo del tiempo. Es aconsejable Peródicamente extraer la alimentación autopropulsada de la punta de la máquina y limpiarla con un disolvente de limpieza y una escobilla dura.

También es aconsejable aplicar un lubricante en “spray” al rodillo de la alimentación autopropulsada una vez a la semana. Esto alargará la vida de los rodamientos y los mantendrá libres para un funcionamiento debido.

Instrucciones para la Lubricación

Mensual

El desmontaje periódico para la limpieza y lubricación le garantizará un servicio largo y libre de averías para su limpiadora de desagües RIDGID|Kollmann modelo K-39/K-39B.

1. Desmonte la unidad.

   A. Destornille la punta de la máquina. La rosca es una rosca normal a la derecha. En caso necesario use alicates regulables para extraer la pieza.

   B. Extraiga el conjunto del mango.

   C. Extraiga los resortes. Los dos resortes de agarradera se acoplan a la mitad delantera del receptáculo de una manera parecida a los ganchos usados en tableros perforados.

2. Limpie todas las piezas a fondo. En caso necesario, use papel de lija para eliminar el óxido o las escamas de la parte interior de la camisa.

3. Cubra los resortes y la parte interior de la camisa con grasa para rodamientos de buena calidad y vuelva a ensamblar las piezas.

Accesorios

	No. de Catálogo
C-1|C cable con sinfín de bulbo .....$^{5}/_{16}$″ x 25′	56782
C-2 cable con cabezal de caída .....$^{5}/_{16}$″ x 25′	62235
C-2|C cable con cabezal de caída .....$^{5}/_{16}$″ x 25′	56787
C-22 cable con cabezal de caída .....$^{5}/_{16}$″ x 50′	89405
C-13|C cable con sinfín de bulbo .....$^{5}/_{16}$″ x 35′	56792
C-23|C cable con cabezal de caída ....$^{5}/_{16}$″ x 35′	56797
C-4 cable con acoplamiento macho ....$^{3}/_{8}$″ x 25′	62245
C-5 cable con sinfín de bulbo .....$^{3}/_{8}$″ x 35′	62250
C-6 cable con acoplamiento macho ....$^{3}/_{8}$″ x 35′	62260
72-BP conjunto de baterías	69717
72-BC cargador	39712
72-ABC cargador automático sin cordón	44952
Tambor interior	41552
C-6429 Estuche para el transporte	89410
Juego de portaherramientas K-39	55242
Portaherramientas de recambio ($^{13}/_{16}$″ - 20 UNF)	55247
Alimentación autopropulsada A-39 PF	67962

LIFETIME WARRANTY

The reputation of RIDGID® tools is the result of consistent product quality and years of pride in workmanship. Rigorous checks and controls, from raw materials to packaged products, ensure product confidence widely accepted as the benchmark of the professional trades. RIDGID® tools are warranted to be free of defects in workmanship or material for the life of the tool. Expendable Materials, such as pipe or drain cleaning tools, rods and cables, etc. are not covered by this warranty. Obviously, failures due to misuse, abuse, or normal wear and tear are not covered by this warranty. NO OTHER WARRANTY EXPRESS OR IMPLIED, APPLIES, INCLUDING MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. No employee, agent, dealer, or other person is authorized to alter this or make any other warranty on behalf of RIDGE TOOL COMPANY. To obtain the benefit of this warranty, deliver the complete product prepaid to RIDGE TOOL COMPANY or any RIDGID® AUTHORIZED SERVICE CENTER. Pipe wrenches and other hand tools should be returned to place of purchase. Warranted products will be repaired or replaced, at RIDGE TOOL'S option, at no charge and returned via prepaid transportation. This limited LIFETIME WARRANTY is the sole and exclusive warranty for RIDGID® products, and the remedy of repair or replacement is the sole and exclusive remedy for any nonconformity with this warranty. RIDGE TOOL shall not be responsible for damages of any sort, including incidental or consequential damages.

Ridge Tool Company
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44036-2023

Ridge Tool Subsidiary
Emerson Electric Co.

GARANTIE A VIE

La renommée du matériel RIDGID® est le résultat d'une grande fiabilité des produits et de nombreuses années de fierté du travail bien fait. Le contrôle approfondi et systématique des produits, allant des matières premières aux produits finis, a conféré à nos produits la réputation d'étalon de qualité au sein de la profession. Le matériel RIDGID bénéficie d'une garantie à vie contre les défauts de matériel et de main d'oeuvre. Les pièces d'usure, telles que les fraises, câbles et tiges de curage, etc., ne sont pas couvertes par cette garantie. AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS D'EVENTUELLES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE OU D'APPLICABILITE PARTICULIERE, N'EST D'APPLICATION. Aucun employé, agent, distributeur ou autre personne n'est autorisé à modifier ou à compléter cette garantie au nom de RIDGE TOOL COMPANY. Pour bénéficier de cette garantie, l'appareil complet doit être soit expédié à la RIDGE TOOL COMPANY en port payé, ou remis à un SERVICE D'ENTRETIEN AGREE de RIDGID®. Les clés à griffe et autres outils doivent être renvoyés à leur point d'achat. Les produits garantis seront soit réparés ou remplacés gratuitement, à la discrétion de RIDGID, puis réexpédiés en port payé. Cette GARANTIE A VIE limitée est la seule et unique garantie applicable aux produits RIDGID®, et la réparation ou le remplacement du produit sont les seuls et uniques recours offerts au titre de cette garantie. RIDGE TOOL ne saurait être tenu comme responsable pour dommages éventuels de quelque nature que se soit, y compris les dommages directs ou consécutifs éventuels.

GARANTIA DE POR VIDA

El renombre de las herramientas RIDGID® es el resultado de una calidad consistente del producto y de años de excelencia en la mano de obra. Las verificaciones y los controles rigurosos, desde los materiales crudos hasta los productos embalados, garantizan una confianza en el producto que es aceptada como la norma de los oficios profesionales. Durante la vida de la herramienta, las herramientas RIDGID están garantizadas de estar libres de defectos de mano de obra o de material. Los materiales substituibles, como por ejemplo las herramientas de limpieza para tubos o desagües, así como las varillas y cables, no están cubiertos por esta garantía. Obviamente, los fallos debidos al uso indebido, al abuso, o al desgaste normal no están cubiertos por esta garantía. NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA ES APLICABLE, INCLUSIVE DEL ASPECTO COMERCIABLE DEL PRODUCTO O DE SU IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. Ningún empleado, agente, distribuidor, ni cualquier otra persona dispone de autorización para modificar lo presente ni para ofrecer cualquier otra garantía en nombre de RIDGE TOOL COMPANY. Para beneficiarse de esta garantía el producto completo debe ser entregado con flete pagado a RIDGE TOOL COMPANY, o a cualquier CENTRO AUTORIZADO DE SERVICIO RIDGID®. Las llaves para tubos y otras herramientas de mano deben ser devueltas al lugar de su compra. Los productos garantizados serán reparados o recambiados, según criterio de RIDGE TOOL, libre de gastos para Usted y serán devueltos vía transporte pagado. Esta GARANTÍA LIMITADA DE POR VIDA es la única garantía exclusiva para los productos RIDGID® y el recurso de la reparación y el recambio son los recursos únicos y exclusivos en referencia con cualquier inconformidad relacionada con esta garantía. RIDGE TOOL no será responsable de daños de ningún tipo, inclusive de los daños incidentales o consecuentes.

Printed in U.S.A. 9/97

278-102-821.10